

QUERY	1	10	20	30	40																																							
UniRef90_F5L7Q3	GGE	P	T	G	E	L	L	A	A	E	I	N	K	K	F	G	S	F	E	K	F	K	E	E	F	T	Q	A	A	A	L	N	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_UPI0002F7239E	GGE	P	T	G	E	L	L	A	A	D	K	I	K	A	F	G	S	F	D	Q	F	K	E	E	D	Q	F	A	A	A	G	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W		
UniRef90_W4ER29	GGA	P	T	G	E	L	L	A	A	A	I	D	E	A	K	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	F	A	D	N	A	A	G	A	K	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W
UniRef90_X2GU73	GTE	L	K	G	E	L	L	K	T	A	I	D	E	K	D	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	K	F	S	A	A	A	A	T	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W	
UniRef90_UPI0004009829	GGA	P	T	G	E	L	L	A	A	A	I	D	A	K	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	F	F	N	E	K	A	A	G	A	K	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W
UniRef90_M7NBI4	GGA	P	T	G	E	L	L	A	A	A	I	D	A	K	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	F	F	N	E	K	A	A	G	A	K	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W
UniRef90_UPI000311C988	GGA	P	T	G	E	L	L	A	A	A	I	N	S	A	F	G	S	F	D	N	F	K	S	E	F	F	A	K	A	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_V6SCC8	GGE	L	P	T	G	E	L	L	A	A	A	I	N	T	A	F	G	S	F	E	Q	F	K	E	E	F	F	A	K	A	G	A	K	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W	
UniRef90_UPI00035CDA47	GGE	L	P	T	G	E	L	L	A	A	A	I	N	T	A	F	G	S	F	E	Q	F	K	E	E	F	F	A	K	A	G	A	K	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W	
UniRef90_UPI000404E1FE	GGT	P	S	G	A	L	A	D	A	I	N	S	A	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	F	F	A	Q	A	G	M	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_D7UZF1	GGE	P	T	G	E	L	L	K	D	A	I	E	S	T	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	F	F	A	E	A	A	T	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_D0GJR4	GGE	P	T	G	E	L	L	A	Q	K	I	N	E	A	F	G	S	F	Q	G	F	K	E	E	F	F	A	S	K	A	A	A	T	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W	
UniRef90_I6ZUA8	GGE	P	T	G	E	L	L	A	D	A	I	N	G	T	F	D	G	S	F	E	K	F	K	E	T	F	N	N	A	A	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_A0A011QS01	GGE	P	E	G	E	L	L	A	K	A	I	D	D	A	F	G	S	F	G	D	F	K	E	E	F	F	N	T	A	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_N1QLQ7	GGE	P	E	G	E	L	L	K	T	A	I	E	K	D	F	G	S	F	G	D	F	K	E	E	F	F	N	T	A	A	A	T	K	V	F	F	G	S	G	W	A	W		
UniRef90_E2N434	GGS	P	K	G	A	L	A	A	A	I	D	R	D	F	G	S	F	E	N	F	K	K	A	F	A	E	A	G	A	K	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_H8L7B2	GGE	P	T	G	E	L	L	K	E	A	I	N	E	A	F	G	S	F	S	S	F	K	E	E	F	F	K	N	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_UPI000422F2AB	GK	P	E	G	E	L	L	A	V	A	I	D	S	S	F	G	S	F	D	A	F	S	E	E	F	F	N	N	A	A	K	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_Q81LW0	GQ	P	V	G	E	L	L	A	T	A	I	E	A	K	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	F	F	A	K	A	G	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_UPI0003702DCA	GT	P	T	G	E	L	L	A	E	A	I	N	D	A	F	G	S	F	D	D	F	K	E	E	F	F	S	A	A	G	S	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_C1D1B5	GGE	P	T	G	E	L	L	M	E	A	I	N	A	A	F	G	S	F	E	A	F	K	T	K	F	F	E	D	A	K	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_W7CWN7	GK	P	V	G	E	L	L	A	E	A	I	D	A	K	F	G	S	F	E	A	F	Q	E	K	F	T	A	A	A	T	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_F4KTV1	GGT	P	T	G	N	V	L	A	N	A	I	S	T	K	Y	F	G	S	F	D	K	F	K	E	L	F	T	A	E	A	T	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_D7CSR0	GGE	P	T	G	E	L	L	A	E	A	I	A	R	D	V	F	G	S	F	A	A	F	K	E	K	F	S	E	A	A	N	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_UPI00041CE1A7	GGE	P	T	G	E	L	L	A	D	A	I	N	A	A	F	G	S	F	A	D	F	Q	A	K	F	F	E	D	N	G	V	T	Q	F	F	G	S	G	W	T	W			
UniRef90_K9D721	GQ	P	S	G	K	L	A	K	A	I	E	D	D	L	G	G	F	D	R	F	K	D	A	F	T	S	K	A	A	Q	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_I3ZZT1	GGE	P	K	G	E	L	L	A	E	A	I	K	E	K	F	G	S	F	F	E	K	F	K	E	E	F	F	S	T	K	A	K	T	Q	F	F	G	S	G	W	A	W		
UniRef90_F2IRJ8	GGE	P	Q	G	E	L	L	A	E	I	E	R	Q	F	G	S	F	A	Q	F	K	E	A	F	S	Q	A	A	V	N	T	F	F	G	S	G	F	V	W					
UniRef90_C4K8J0	GT	V	L	Q	G	K	L	A	I	A	I	E	K	D	F	G	S	F	V	D	A	F	K	T	Q	F	E	Q	A	A	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_UPI00036AJM2	GT	L	Q	G	P	L	K	D	A	I	V	R	D	V	F	G	S	V	E	N	F	K	A	E	F	E	K	A	A	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_G8R729	GD	P	T	GD	V	G	A	A	I	D	D	A	F	G	S	F	E	N	F	K	T	E	F	S	N	A	A	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W						
UniRef90_UPI00031BB5C0	GGE	P	T	G	A	L	A	A	A	I	A	E	S	A	F	G	S	F	A	D	F	K	K	E	F	N	A	E	G	G	K	R	F	F	G	S	G	W	V	W				
UniRef90_UPI0003FE8836	E	L	T	G	E	L	L	K	D	A	I	K	A	T	F	G	S	F	E	A	F	K	E	K	F	S	A	E	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_DOMH29	GGE	P	T	G	E	L	L	H	T	A	I	V	N	T	F	G	S	F	E	S	F	K	D	Q	F	A	K	A	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_H9UHY0	GGA	P	T	G	A	L	A	A	A	I	D	D	V	F	G	S	F	D	S	F	K	E	K	F	N	T	A	G	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_G8THI0	GGE	P	T	G	K	I	K	D	A	I	A	A	T	F	G	S	F	D	N	F	K	V	Q	F	N	D	A	G	I	K	Q	F	F	G	S	G	W	V	W					
UniRef90_UPI0002D2B7C1	GK	P	S	G	E	L	A	S	A	I	D	A	V	F	G	S	F	D	N	F	K	T	A	F	S	Q	T	A	G	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_UPI0002D9BE43	GGE	P	K	G	E	L	L	K	E	D	I	V	K	S	F	G	S	F	D	N	F	K	K	E	F	K	T	A	A	L	N	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_U2EHC0	GL	P	T	GD	L	L	T	A	I	E	S	A	F	G	S	F	E	E	F	K	A	K	F	S	K	A	G	A	T	Q	F	F	G	S	G	W	A	W						
UniRef90_H7FN17	C	E	P	S	G	N	L	K	E	A	I	E	K	K	F	G	S	F	D	E	F	K	D	E	F	S	K	A	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_H3NMD6	GK	P	S	G	D	L	A	K	A	I	D	V	N	F	G	S	F	D	K	F	Q	D	A	F	N	A	A	A	A	K	V	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_B4DC33	GK	P	S	G	E	L	L	A	D	A	I	T	A	K	F	G	S	F	E	S	F	K	D	E	F	A	A	A	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_UPI000314077B	GDR	P	T	G	E	L	L	A	R	A	I	D	E	A	T	F	G	S	F	D	K	F	K	T	A	F	N	D	T	G	S	K	Q	F	F	G	S	G	W	A	W			
UniRef90_K9T7F8	GGA	P	T	GD	I	A	A	A	I	D	E	A	T	F	G	S	F	D	D	F	K	A	F	F	K	A	A	A	A	T	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_F9V6Q7	GGE	P	T	G	A	L	A	T	A	I	K	Q	T	F	G	S	F	V	D	D	F	K	A	K	F	N	D	A	G	A	K	R	F	F	G	S	G	W	V	W				
UniRef90_K9VDA1	K	P	E	G	K	L	A	A	A	I	D	R	S	F	G	S	F	E	T	F	K	T	Q	F	S	D	A	G	K	N	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_UPI0004030E18	GGE	P	T	G	E	L	L	A	D	A	I	K	S	S	F	G	S	F	E	S	F	K	D	A	F	S	K	A	A	G	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_UPI00040CD0C4	GGE	P	T	GT	L	A	D	A	I	N	T	K	F	G	S	F	A	T	F	K	E	E	F	T	K	A	A	T	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W						
UniRef90_UPI00036B8AAC	GGD	P	K	G	D	L	A	K	G	I	E	K	H	F	G	S	F	E	E	Q	L	K	E	D	L	T	K	A	A	L	S	R	F	F	G	S	G	W	G	W				
UniRef90_H3SP17	GQ	P	T	G	E	L	L	A	Q	E	I	N	Q	T	F	G	S	F	F	R	N	R	F	N	Q	A	A	S	D	R	F	F	G	S	G	W	V	W						
UniRef90_K9ZH35	GGT	P	Q	G	A	V	G	K	A	I	V	S	T	F	G	S	F	D	A	F	K	E	A	F	T	K	A	A	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_E0RT77	GGT	P	T	G	E	L	L	A	Q	A	I	N	D	A	F	G	T	F	E	H	F	K	E	E	F	S	K	A	G	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_F2IK16	GK	P	S	G	E	L	L	A	D	A	I	N	A	A	Y	G	S	F	D	A	F	K	E	A	F	S	K	A	A	G	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_UPI00037A9E99	GGE	P	S	G	A	L	A	D	A	I	N	S	T	F	G	S	F	D	E	F	K	T	A	F	S	N	A	A	A	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_UPI000314077B	GGA	P	T	G	A	L	A	E	A	I																																		

QUERY	50	60	70	80
UniRef90_F5L7Q3	L V L K G D K L A V V S T A N Q D S P L M G E A I S G A S G F P I M G L D V W E	L V V N N G E L E I V T S T P N Q D S P L M E G K T I M E G K T P I L L G L D V W E	L V V K N G E L E I I S S T P N Q D S P L V I M E G K T P I L L G L D V W E	L S V A N G E L E I I S S T P N Q D S P I M G E K F A G V S G T P I L L G L D V W E
UniRef90_UPI0002F7239E	L V V T D G G G L E V V A S S P N Q D S P L M D V A E I K G T P V L L G L D V W E	UniRef90_W4ER29	L V V N N G E L E I V T S T A N Q D S P L M E G K T P V L L G L D V W E	UniRef90_X2GU73
UniRef90_UPI0004009829	L V V T D G G G L E V V A S S P N Q D S P L M D V A E I K G T P V L L G L D V W E	UniRef90_M7NBI4	L V V N N G E L E I V T S T A N Q D S P L M E G K T P V L L G L D V W E	UniRef90_UPI000311C988
UniRef90_UPI00035CDA47	L V V K D G K L E I V Q D T L N Q D S P L M P G V P C G G Q P I L L G M D V W E	UniRef90_UPI000404E1FE	L V V N N G N L E I V S T A N Q D S P L M D V A E V K G T P I L L G A D V W E	UniRef90_D7UZB1
UniRef90_DOGJR4	L V V N K K G E L K V R S T A N Q D S P L L T D G K T P V L L G L D V W E	UniRef90_I6ZUA8	L V V N N G N L E I V S T A N Q D S P L L T D G K T P V L L G L D V W E	UniRef90_A0A011QS01
UniRef90_N1QLQ7	L V D Q S G T L K I V M D T L N Q D S P Y T S G K T P I L L G L D V W E	UniRef90_E2N434	L V V N N G K L Q V V S T A N Q D S P L M P G L I S G T E G T P I L L A M D V W E	UniRef90_H8L7B2
UniRef90_UPI000422F2AB	L V M E N G K L A I T S T A N Q D S P L M E G K T P I L L G L D V W E	UniRef90_Q81LW0	L V D A D K K L A V G S T P N Q D S P L M D I S D F K G T P I L L G L D V W E	UniRef90_UPI0003702DCA
UniRef90_C1D1B5	L V V N N G E L E I V T S T A N Q D S P L T E G K T P V I L G L D V W E	UniRef90_W7CWN7	S V D G D G N L V V H S T A N Q D S P L M D G H T P I L L G L D V W E	UniRef90_F4KTV1
UniRef90_D7CSR0	L V V N N G K L E I V T S T A N Q D S P L M G E A I A G V S G T P V L L G V D V W E	UniRef90_UPI00041CE1A7	L V V N N G N L E I V T S T A N Q D S P L T D G K T P V I L G L D V W E	UniRef90_K9D721
UniRef90_K9D721	L T G K D G K L L V E S T A N Q D S P L M S K I V K Q A G T P V L L G L D V W E	UniRef90_I3ZZT1	L V V K D G S L V V V S T A N Q D S P L M M E G K P I L L G L D V W E	UniRef90_F2IRJ8
UniRef90_C4K8J0	C V Y K G G K V D V C S T A N Q D S P L M G E F A G M S G G T P I L L G L D V W E	UniRef90_C6AJM2	L I V Q Q G Q L S I I T S T A N Q D S P L M D V A V R G E P I L L A L D V W E	UniRef90_G8R729
UniRef90_UPI00031BB5C0	L V K N T G K L A V V S T A N Q D S P L M G D A V C G A S G V P I M G L D V W E	UniRef90_UPI0003FE8836	L V L E N G K L V A S T A N Q D S P I L M G K E F A G C S G T P I F L G L D V W E	UniRef90_DOMH29
UniRef90_H9UYH0	L V N G E G K L E V T S S P N Q D S P L M D V A E K K G T P I L L G L D V W E	UniRef90_G8THI0	L V R N K D G L E V V S T A N Q D S P I S A G K Y P I M G N D V W E	UniRef90_UPI0002D2B7C1
UniRef90_UPI0002D9BE43	L V V N N G S L E I V T T P N Q D S P L T E G K T P V F G V D V W E	UniRef90_U2EHC0	V V D E N G K L Q V Y S T P N Q D S P Y M Q G H T P I L L G L D V W E	UniRef90_H7FN17
UniRef90_H3NMD6	L I I N N G T L Q I M S T P N Q D S P L T M D V A E V K G T P I L L G V D V W E	UniRef90_B4DC33	V V T P S K G L E I T S T P N Q D S P L T Y G K T P I L L G L D V W E	UniRef90_UPI000314077B
UniRef90_K9T7F8	L V F N P H K L E I V T T S N Q D S P L T I A E V Q G T P I L L G N D I W E	UniRef90_F9V6Q7	I V G A D G K L A V I S T P N Q D S P L M D I A E V Q G T P I M V G T T P I M G L D V W E	UniRef90_UPI0004030E18
UniRef90_UPI00036B8AAC	I K D R D G K L K V I S T P N Q D S P I M V G T T P I L L G L D V W E	UniRef90_E0RT77	C V H P G G K L D V C G T P N Q D S P L M P G I G C G G T P I L L G M D V W E	UniRef90_F2IK16
UniRef90_A0A023BYF3	L V L N N G E L E I I S T P N Q D S P L M E V K T P I L L G L D V W E	UniRef90_W7C1Y2	L V W K D K K L G V I E S S A N Q D S P L S S G G V P I L L M G I D V W E	UniRef90_D3FDM4
UniRef90_UPI00037A9E99	L V V N N G E L E I I S T P N Q D T P I S E G K T P I L L G L D V W E	UniRef90_A9LRV6	L V D R N K Q L K I M G T P N Q D S P L S M M G M Y P V L M G N D V W E	UniRef90_V5WIT1
UniRef90_Q604S8	L V D R N K Q L K I M G T P N Q D S P L S M M G M Y P V L M G N D V W E	UniRef90_UPI00047E71BA	L V L D Y G K L K I V S T A N Q D S P I S D G Q I P I L L G L D V W E	UniRef90_B5IM29
UniRef90_UPI00037C5548	L V R N K G K L E I T T T A N Q D T P L I D G N Y P I M G N D V W E	UniRef90_F2UJN2	L V Q P D H H L E I V T S T P N Q D S P L M D I S E V K G T P I L L G L D V W E	UniRef90_W6LBU0
UniRef90_B9KXW6	L V V N G D K L E I V T S T P N Q D S P L M D T G C G G F P I L L G L D V W E	UniRef90_UPI0003B66F82	I V T P E G E L A V T S T P N Q D S P L M D I A E M K G F P V I L G L D V W E	UniRef90_H6RGG2
UniRef90_W4T4V5	L V V N G D K L E I V T S T P N Q D S P L E D N K T E G S Y P I L M G N D V W E	UniRef90_H2FWG4	L V N A Y G T L Q V Y S T P N Q D S P Y L D G F I C K G T P I L L A M D V W E	UniRef90_UPI000349C407
UniRef90_UPI0001CBBEF3	L V N A Y G T L Q V Y S T P N Q D S P Y L D G F I C K G T P I L L A M D V W E	UniRef90_UPI0003B3CE87	C V H Q G G K V I C S T A N Q D S P L M P G V G C G G T P I L L A L D V W E	UniRef90_Q3J8G2
UniRef90_UPI0003684D3C	L V V K D G K L S I I S T A N Q D S P L T E G Y T P V I L G L D V W E		L V V K D G K L S I I S T A N Q D S P L T E G Y T P V I L G L D V W E	
UniRef90_C5KH68	I V T K E G K L A V T S T P N Q D S P L M D K G Q A V T G I P I L L G L D V W E		I V T K E G K L A V T S T P N Q D S P L M D K G Q A V T G I P I L L G L D V W E	
UniRef90_UPI00047E71BA	L V W R N G K L A V M S T A N Q D S P L M D G L V S D L Q G I P I M G L D V W E		L V W R N G K L A V M S T A N Q D S P L M D G L V S D L Q G I P I M G L D V W E	
UniRef90_UPI00037C5548	L V D A N K K L K V G S T P N Q D S P L M D M G E G V S G A K G I P I L I A L D V W E		L V D A N K K L K V G S T P N Q D S P L M D M G E G V S G A K G I P I L I A L D V W E	
UniRef90_B5IM29	L V S V N G T L Q I V T T A N Q D S P L M G E G V S G A K G I P I L I A L D V W E		L V S V N G T L Q I V T T A N Q D S P L M G E G V S G A K G I P I L I A L D V W E	
UniRef90_F2UJN2	L G L E K E T G M L R I T A C P N Q D P L Q G T T G L V P I L L G L D V W E		L G L E K E T G M L R I T A C P N Q D P L Q G T T G L V P I L L G L D V W E	
UniRef90_W6LBU0	A V D A N G K L S V Y S L P N Q D S P L M E G K T P I L L G L D V W E		A V D A N G K L S V Y S L P N Q D S P L M E G K T P I L L G L D V W E	
UniRef90_UPI0003B66F82	L V G N D G K L K V I S T L N Q D S P F L M G K L I S N T Y G Y P I M G N D V W E		L V G N D G K L K V I S T L N Q D S P F L M G K L I S N T Y G Y P I M G N D V W E	
UniRef90_H6RGG2	L V N Q N G V L S I V S T V N Q D S P L M G K L I S N T Y G Y P I M G N D V W E		L V N Q N G V L S I V S T V N Q D S P L M G K L I S N T Y G Y P I M G N D V W E	
UniRef90_UPI000349C407	S V D H S G K L H V I E S S A N Q D S P L M P G I G S G N T P I L T L D V W E		S V D H S G K L H V I E S S A N Q D S P L M P G I G S G N T P I L T L D V W E	
UniRef90_Q3J8G2	L V T E D N T L K I L S T Q N Q D T P Q M I S P D M V P I L L G L D V W E		L V T E D N T L K I L S T Q N Q D T P Q M I S P D M V P I L L G L D V W E	
	L V Q A D G S V A I S T P N Q D S P L M D V A D V K G F P V I L G L D V W E		L V Q A D G S V A I S T P N Q D S P L M D V A D V K G F P V I L G L D V W E	
	L I R R P D R L A V T S T P N Q D S P L M D L P G L E R G T P I L L G L D V W E		L I R R P D R L A V T S T P N Q D S P L M D L P G L E R G T P I L L G L D V W E	
	Y N K T R K T L E I A T C P N Q D P L E A T T G L V P I L L G L D V W E		Y N K T R K T L E I A T C P N Q D P L E A T T G L V P I L L G L D V W E	
	L E T G S G K L K V Y Q T H D A G C P I V D P T L V P I L L G L D V W E		L E T G S G K L K V Y Q T H D A G C P I V D P T L V P I L L G L D V W E	
	L V H P D G S L E V T S T P N Q D S P L M E G H T P I L L G V D V W E		L V H P D G S L E V T S T P N Q D S P L M E G H T P I L L G V D V W E	
	C V C E E G K L S V C S A N Q D S P L M P G I G C G C T P I M G L D V W E		C V C E E G K L S V C S A N Q D S P L M P G I G C G C T P I M G L D V W E	
	L V R K D G T V Q G L V N T S N A G C P L T E A G L T P I L L T C D V W E		L V R K D G T V Q G L V N T S N A G C P L T E A G L T P I L L T C D V W E	
	L V R N P Q Q L Q V V P T P N Q D S P I A E G S Y P I M G N D V W E		L V R N P Q Q L Q V V P T P N Q D S P I A E G S Y P I M G N D V W E	
	V D K T G K L V V G S T P N Q D S P L M P D M P V K G M P I L A L D I W E		V D K T G K L V V G S T P N Q D S P L M P D M P V K G M P I L A L D I W E	
	L V T D K T K L T I V G T A N Q D S P L M P N I G V T G T P I L A L D V W E		L V T D K T K L T I V G T A N Q D S P L M P N I G V T G T P I L A L D V W E	
	F N Q V T G R L Q I A T C P N Q D P L Q A T T G L V P I L L G L D V W E		F N Q V T G R L Q I A T C P N Q D P L Q A T T G L V P I L L G L D V W E	
	L V K N S D S L D I V G T S N A G N P L T E G K T P I L L T C D V W E		L V K N S D S L D I V G T S N A G N P L T E G K T P I L L T C D V W E	

QUERY	90	100	110
UniRef90_F5L7Q3	H A Y F L K F Q N R R P D D Y I V	K E F W N V V I N W D E A A A R F A A K K	
UniRef90_UPI0002F7239E	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I V	K A F F N V V I N W D E V A K R Y Q A A K	
UniRef90_W4ER29	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I V	G A F W N V V I N W D K V A E R F A A A K	
UniRef90_X2GU73	H A Y Y L K Y Q N R R A D D Y I L	G A F W N V I N W D K V A E L Y A A A K	
UniRef90_UPI0004009829	H A Y Y L H Y Q N R R P E Y I A	S A F W N V V I N W D E V S K L F A A A K	
UniRef90_M7NBI4	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I A	S A F W N V V I N W E E V S K R Y E A A K	
UniRef90_UPI000311C988	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	A A F W N V V I N W E E V G K R Y E A A R	
UniRef90_V6SCC8	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I I	E S F F N V I N W T E V A R R Y A A A K	
UniRef90_UPI00035CDA47	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I V	D A F W N V V I N W E E V A R R F N E A K	
UniRef90_UPI000404E1FE	H A Y Y L K Y Q N R R A D D Y I V	A A F W N V V I N W S K V A E R F A A A K	
UniRef90_D7UZF1	H A Y Y L K F Q N R R P E Y I I	T T F W N V V I N W D E V A N K R F E A A K	
UniRef90_D0GJR4	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I V	N A F F N V I D W N A V A K R Y E A A K	
UniRef90_I6ZUA8	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I I	T N W W N V V I N W D E V A K R F D S V K	
UniRef90_A0A011QS01	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I I	Q A F W N V V I N W D E V A K R F E A A K	
UniRef90_N1QLQ7	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	K A Y W S V V I N W D F A G Q R Y A E A	
UniRef90_E2N434	H A Y Y L K Y Q N R R G D D Y I I	N N F F N V I D W D V A E Q L Y Q K A	
UniRef90_H8L7B2	H A Y Y L K Y K N V R P D D Y I V	A A F W N V I N W D E V N K R F E A A K	
UniRef90_UPI000422F2AB	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I V	S A F W N V I N W K T V S E R F A A A	
UniRef90_Q81LW0	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I V	G A F W N V V D W N A A E K R Y Q E A K	
UniRef90_UPI0003702DCA	H A Y Y L H Y Q N R R P D D Y V	A A F W N V I N W D Q V A E R N Y K A A K	
UniRef90_C1D1B5	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I V	T A F W N V V I N W D E V S R R Y A A A R	
UniRef90_W7CWN7	H A Y Y L N Y Q N R R P E Y I I	K A F Y N V V D W S K A N E V F N A A K	
UniRef90_F4KTV1	H A Y Y L K Y Q N R R A D D Y I I	K A F W N V N W A E V E K R Y N A A K	
UniRef90_D7CSR0	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I I	Q A F W N V V I N W P K V S E L Y A Q T K	
UniRef90_UPI00041CE1A7	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I L	K A W W N V V I N W A K V A E R F A A A K	
UniRef90_K9D721	H A Y Y L Q Y Q N R R P D D Y I I	A A F F N I I N W A E V E E R Y D E A	
UniRef90_I3ZZT1	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y V	A A F W N V V I N W D K V E E L Y A K N K	
UniRef90_F2IRJ8	H A Y Y I R Y Q N R R P E Y I I	D A W W N V V I N W E A V S E N Y A I A	
UniRef90_C4K8J0	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	K A F W Q V V I N W D E A E K R F M K	
UniRef90_C6AJM2	H A Y Y L K F Q N R R P D D Y I I	K E F W N V L N W D F A N E R F E K	
UniRef90_G8R729	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	S A F F N V I N W D E V N R R F A E A K	
UniRef90_UPI00031BB5C0	H A Y Y L K Y Q N R R A D D Y L L	E S A W W N V L N W D E I N K R F E Q A	
UniRef90_UPI0003FE8836	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I I	S A W N V V I N W D K V N E L Y Q A A K	
UniRef90_DOMH29	H A Y Y L K Y Q N R R A E E Y I I	Q N W W N V V I N W D Q V A Q Y Y K E A	
UniRef90_H9UHY0	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I I	E A F F N V I N W D A V A E R Y K A A	
UniRef90_G8THI0	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I M	G A W N V I N W N K V A E N F A K A	
UniRef90_UPI0002D2B7C1	H A Y Y L K Y Q N R R A D D Y L L	N A W W N V V I N W D E V N R R F E S	
UniRef90_UPI0002D9BE43	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I I	T A F F N T I N W E E V A K R F A T A K	
UniRef90_U2EHC0	H A Y Y L K Y Q N R R G D D Y I I	D N W W K T V I N W D E V E K R Y K	
UniRef90_H7FN17	H A Y Y L H Y Q N R R P D D Y I I	E A F F S V I N W T E V S R R Y A S E K	
UniRef90_H3NMD6	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	K A F F N V I N W E K A E E R F N E A K	
UniRef90_B4DC33	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	K A F Q N V I N W D F V A D R Y S K	
UniRef90_UPI000314077B	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	S A F W N V V D W N K V A E L Y T K A K	
UniRef90_K9T7F8	H A Y Y L K Y R N E R G K Y I I	D A W W N V V I N W D E V N K R Y Q Q A	
UniRef90_F9V6Q7	H A Y Y L K Y H N V R P D D Y I I	E A F F N L I N W D K V N E L Y A K A K	
UniRef90_K9VDA1	H A Y Y L K Y Q N L R A D D Y I L	K A W W N V V I N W A E I N K R Y E K A	
UniRef90_UPI0004030E18	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	N N W W N V V I N W D F V A K R M M	
UniRef90_UPI00040CD0C4	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I I	N A F F N V V I N W E K V A A Y A S N K	
UniRef90_UPI00036B8AAC	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	A A Y F N V I D W A A A E K R Y Q T A K	
UniRef90_H3SP17	H A Y Y L Q Y Q N R R A D D F V L	S S W W N V V I N W E E V N R R Y N E A	
UniRef90_K9ZH35	H A Y Y L R Y Q N R R A D D Y I I	N N W W N V V I N W T E I N K R A Q A S R	
UniRef90_E0RT77	H A Y Y L S Y Q N R R P D D Y I I	A A F W N V V I N W E E V E R R Y N E	
UniRef90_F2IK16	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y M	N A F F N V I N W D V A K K F A A A K	
UniRef90_UPI00023BYF3	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y V	A A F F N V I D W N E V A S R Y A Q G K	
UniRef90_W7CIY2	H A Y Y L K F Q N V R P D D Y I I	K T F W N V V D W N K A G E N Y N A A K	
UniRef90_M7N6C1	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	G A W W N V V I N W A E V N R R Y E E A R	
UniRef90_UPI00037A9E99	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I I	T A F Y N V I N W A A V T K K Y E A A	
UniRef90_D1C4U1	H A Y Y L K Y Q Y R R P A Y I V	E A W W N V V I N W D E V A K R F A T A R	
UniRef90_L0FWL3	H A Y Y L H Y Q N E R G K Y I V	S N W W N V V I N W A A V Q E R Y V A	
UniRef90_N1Q4L8	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	K A F W S V V I N W D F A Q Q R F S Q V K	
UniRef90_C1BWQ4	H A Y Y L Q Y K N V R P D D Y V	K A W N I I N W E N V S E R F Q S A K	
UniRef90_C6J3G6	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y I I	A A F F N V I N W P A V E K R Y E A A	
UniRef90_R7QI02	H A M Y L K Y L N R R R P E Y I I	D A F W H I I D W E Q V A A N Y S A A R	
UniRef90_UPI0003684D3C	H A Y Y L N Y Q N R R A D D Y L L	K A W W N V V I N W Q E V N K R F L I A	
UniRef90_Q604S8	H A Y Y I D Y R N A R P K Y I I	E A F W N V V I N W E F A A A N F A	
UniRef90_UPI00037C5548	H A Y Y L K Y Q N R R P D D Y L L	K A W W N T V I N W D K V N E R F A T A Q	
UniRef90_B9KXW6	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I I	A N W W N V V I N W D A V A Q R Y R E	
UniRef90_W4T4V5	H A Y Y L K Y Q N R R A D D Y L L	S A W N V L N W K E V S K R Y D D A	
UniRef90_D3FDM4	H A Y Y L K Y Q N L R A Y I V	K A W N V V I D W N K V A E R F A A A	
UniRef90_A9LRV6	H A Y Y L Q Y K N L R A E Y V	K A F F N V I N W S N V N E R Y E A A R	
UniRef90_V5WIT1	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I I	N F F N V I N W N K V S E N Y Q	
UniRef90_C3Y111	H A Y Y L Q Y K N V R P D D Y V	N A W N V I S W E N I N E R F L A A K	
UniRef90_A6EQH5	H A Y Y L N Y Q N K R P D D Y V	S A F F N V I N W D E V N A R F L K S K	
UniRef90_UPI0001CBBEF3	H A Y Y L Q Y K N V R P D D Y I I	K A W E I V N W K D V S E R F V G A K	
UniRef90_UPI0003B48112	H A Y Y L T Y K N A R P D K Y I I	E A F W G I V N W D E V A R R Y T E A	
UniRef90_Q10W61	H A Y Y L R Y Q N R R R D D Y I I	A A W W N I V N W P E V N R R Y E L A	
UniRef90_P57286	H A Y Y L K Y Q N R R L D D Y I I	K S F W N V V I N W E E A S N R L Q K	
UniRef90_D0J1B3	H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I I	A A F Y N V V D W N E V A R R F A T A	
UniRef90_C5KH68	H A Y Y L K Y K N N R R A Y I I	D A W W N V V D W A A V N E R Y	
UniRef90_UPI00047E71BA	H A Y Y L K F Q N R R P D D Y I I	D A F W N V I D W N T A E A R Y Q S A K	
UniRef90_B5IM29	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I I	Q A W W S R V I N W K E V N R R Y G E A	
UniRef90_F2UJN2	H A Y Y L Q Y K N V R P D D Y L L	K A W E V V N W K N V V E R Y E A A K	
UniRef90_W6LBU0	H A Y Y I D Y R N D R P K Y V	N A W W G M V I N W D F A A A Q F D K A	
UniRef90_UPI0003B66F82	H A Y Y L H Y Q N E R G T Y V	D H F W E T V D W D A V A E N Y E A A	
UniRef90_H6RGG2	H A Y Y L N Y Q N R R P D D Y I I	S A F F N V A D W N A I A E R Y A S A	
UniRef90_H2FWG4	H A Y Y I D Y R N V R P D D Y L L	K F W A L V I N W D F V A E N F A K	
UniRef90_UPI000349C407	H A Y Y L K Y R N R R A E Y I I	E K W W N I V N W S E V N K R	
UniRef90_V6SFM1	H A Y Y L K Y Q N R R G E Y I I	S A F F N V V I N W T A V E K R Y L E A	
UniRef90_UPI0003B3CE87	H A Y Y L K Y Q N K R N S Y V	D A F F N V I N W K A A E K R Y D E	
UniRef90_I1FAE3	H A Y Y L Q Y R N V R P D D Y I I	K A W D V I I N W D D V S K R L	
UniRef90_Q3J8G2	H A Y Y I D Y R N A R P K Y L	E A F W K L A N W D F V A K N L A	

UniRef90\_W7Q7D8 1 GG E P Q G K V A Q A I D S E G G F D S F K E A F T K A A A 30 G R F G S G W A W 40  
UniRef90\_Q2SDG7 GG E P T G E L A D A I N K T F G S F E S F K A Q F T D K A A L V N N F G S G A W T W  
UniRef90\_U2HSB7 GG E P T G E L A E A I D R Q T F F G S F E K F K A H F T S A A A L G L Q G G S G W L G  
UniRef90\_H5S903 GG G Q P T G K I L A Q A I D A D F F G S F E R F K E L F T Q A A A L G D R F G S G W A W  
UniRef90\_X4ZGW8 GG G K P Q G R L A A A I D A Q L G G L D S F K E Q F T K A A A L T R F F G S G W A W  
UniRef90\_A7MX51 GG E P T G A L A Q A I D N D K F G S F Q T F K A D E T F A S A A L A N T R F F G S G F A W  
UniRef90\_TORG79 GG E P T G A L K A A I E K E F F G S F E A F K A T F S A Q A T A A V Q G G S G W G W  
UniRef90\_UPI0004661CD1 GG G K P K G K V A A A I D N E L G G F D A F K A D H F T R A A Q T R F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0003624FE4 GG G A P S G S L M G E I N R D F F G S V E A F K E K F E S N A A K G R F G S G W A W  
UniRef90\_Q6B7S9 GG G A P S G S L A N A I N R D F F G S F E E A F K T Q L S T A T I A I Q G G S G W G W  
UniRef90\_UPI0004755BD4 GG E P T G A L A E A I D R D F F G S L D A F K E Q F T S A A A A L F G S G W T W  
UniRef90\_K9RMB8 GG E P T G A L A N A I K D N F F G S F S E M K N Q A G A G K R F F G S G W A W  
UniRef90\_A7WQ57 TE P S D A L K A A I E A S F G S F D E F K T A F S K A A L G R F F G S G W V W  
UniRef90\_K2DL94 GG G A P S G E I A K A V I D R D F F G S N F A A F V E K F S S A G M G R F F G S G W V W  
UniRef90\_F9YQ86 GG G K P S G A L E T A I N E T F G S F M E E F K K A D F N A A A A T R F F G S G W A W  
UniRef90\_B4WCS3 GG E P S A E L K A A I D N S D L G G M D K F K E D F N A A G A A Q F F G S G W A W  
UniRef90\_R7L5D2 SE P S P E L M S A I K E S F G S F D E F K K Q M N A A A V G R F F G S G W A W  
UniRef90\_W8YVM8 GG R P V G A L G D A I E H D F G G F D A F K K Q F S E A A G K V E F G S G W L V  
UniRef90\_F7XXV0 GT I L Q G K F K S A I E H D F G N I E A F K E T F E Q S A V A Y F E G S G W T W  
UniRef90\_M4BFE1 GG E P Q G E L R K A M D L E F G S F D A F K K V M A A K S V A V Q G S G W G W  
UniRef90\_L8J871 GG G Q P G G L L A E A I N C H F G D F A K H F K E E F S E A A A N H F G S G F I W  
UniRef90\_A0A021WAA9 GG E P T G K L A E L I N K A F G D F A K F K E E F T K T A V G T F F G S G W G W  
UniRef90\_UPI000405DF6D GT Q L G S L K A A I E R D F F G S V E A F Q A T E F E K A A T T R F F G S G W A W  
UniRef90\_Q5GYY9 GG S P S P A L K A A L V Q T F F G S Q E A F Q T K F T E T A T K L F F G S G W A W  
UniRef90\_E3I065 GG G K P T G E L A A A I E R D F F G S F E N L Q A A F N N A G A S H T F G S G W V F  
UniRef90\_K1LAD7 Q P T G D L A E S I K R D F F G S F D A F K D A F A T A A K G Q F F G S G W A W  
UniRef90\_F0S599 T A P S A Q L A Q A I N T G A F G S L D A L K E S K L N D A A V K R F F G S G W A W  
UniRef90\_Q02A56 GG G A P V G N V A Q A I T G A F G S F D A F K E K F N A A G V G R F F G S G W A W  
UniRef90\_H6SLW7 GG T P S G A L L D A L T A A F G S F D A F K D Q F K Q T A A V S Q F F G S G W A W  
UniRef90\_F4CD25 TT P S G E L A T A I D E T F G S F D E L K K K L Q A A G A T R F F G S G W S W  
UniRef90\_S0JRS6 GG E P V G E L K A A I D E K F G S F D A F K A E F K A A T S R F F G S G W A W  
UniRef90\_R2SF89 GG G A P T G P V K D A I D A A F G D F D T M K A E F K T A A T G R F F G S G W A W  
UniRef90\_D0LB78 GG E P D G D L A S A I T E Q L F G S F D K F K A H F T A A A T T L Q G G S G W L G  
UniRef90\_C5NTD8 GG D K P N G L L A Q A I D S E L G G L D K F K E E F T K A A T T R F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0003723EF3 GG E P T G D I A A A I D E H F G S F E K F K A H F T A V A A G V Q G S G W A V  
UniRef90\_T1G7C2 EE P T G D L K A A I D R D F F G S F D N L K T Q L S T A S V A V Q G S G W G W  
UniRef90\_D3HNC2 GG E P Q G K V A E A I N K A Y F G S F D S F K E K F T Q T A I T F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI00036D95A2 GG G E P T G P V A E A I N Q A F G S F E D F K K E F N E K T A G N F F G S G W G W  
UniRef90\_K9TSR0 GG G K P S G A L A D K I A A D F F G S F D K F K E E F T A A S T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_F6V6S8 GG S E P C G E L K T A I A R D F G S F E N L K A K L T A A S V G V Q G G S G W S W  
UniRef90\_Q0VRV1 GG G A P S G D L G A A I D K A F G S F D E F K D Q F N A K A T G N F F G S G W T W  
UniRef90\_P53652 GG R P D G D L G R A I D E Q L G G F D A F K D A F T K A A L T R F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI00047AA580 GD K P T G E L A A A I D D A L F G S F D N F R A Q F T A A A L G L Q G G S G W A F  
UniRef90\_A3J209 T K M S A E L E K A V I E T F G S F E V L K E K L N A A G A T R F F G S G W A W  
UniRef90\_G9ZJ36 SA P S G A L L D A I N S T F G S V D A C A A F K D A G I K Q F F G S G W A W  
UniRef90\_E8WXG8 GG E P T G N I G L Q I T T D F G S F E D F K K K F N E T T A K Q F G A G W G W  
UniRef90\_UPI0003683721 E P E G P A V D A I K A K F G S V D E F K D A F T K A G I G Q F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0003722AC0 GG G K P T G P I A Q E I N K T F G S F D A F K K H F S A A A E K V F F G S G W L V  
UniRef90\_I9BXH3 GG E P T G A L A K Q I E K V F G S F A D F K E K K A A A I G R F F G S G W A W  
UniRef90\_X5E1E9 GE P A D L K A A I E K D F G S L D A F K T E F A T A A K T R F F G S G W A W  
UniRef90\_H5ZWN1 GG V P Q G D L A D A I N R D F F G S F D S F K T L S T A A T V A I Q G S G W G W  
UniRef90\_A0S5T8 GG G K P T G E L A E A I I K D F G S F E A M K T R L S S A V A V Q G G S G W G W  
UniRef90\_I0Z9N3 P S A D L K A A I D S S F G S L D E M K S K F N A A A A G R F F G S G W A W  
UniRef90\_E6VH61 GG K P A G E V L A A I D R D L G G M E K F Q S D F N A A G G R Q F F G S G W V F  
UniRef90\_F0P2A6 Q P V G N V A K A I D E A L G G S F D A F K D E S F S K A A A T R F F G S G W A W  
UniRef90\_F4C7H7 GT P P S K L A D M I Q A T F G S F E Q F K E Q F A Q A A V T H F G S G W T W  
UniRef90\_B8KX02 GG E P T G P I A E A I N S T F G S F E A F K E Q F T N S A I N N F F G S G W T W  
UniRef90\_E5AMX3 GG G A P T G K L G D A I N S T W G S Y D A F K E A F T K V A I G T F F G S G W A W  
UniRef90\_W6TPI2 P Q G K I K E A I D S A F G S T D K F K E Q F S Q A A A T R F F G S G W A W  
UniRef90\_Q66S06 GG G P T G E L A D Q I N D F G S F D A F K K E M C A K S A A V K G S G W G W  
UniRef90\_W9A4Y7 GG E P T G E L A D A I V N D F G S F A E F K A K F T D S A I N N F F G S G W T W  
UniRef90\_T0RJP7 GG G A P T G K V A D A I N A K W G S F D A F K E A F T K S A A T N F F G S G W T W  
UniRef90\_C7RD31 GG E P S G A L A D A I N S A F G S F A D F K E K F T A S A A G N F F G S G W T W  
UniRef90\_X6N246 GG G K P S G K L G D Q I A K D F G S F E K F K E Q F T A S A T N H F F G S G W V W  
UniRef90\_UPI00036C1406 T A P E G K L A E E I N K Y F G S L D E L K A Q L K Q A G L G Q F F G S G W A W  
UniRef90\_Q8IA Y6 GG E P H G E I K E K I Q E D F G S F N N F K E Q F S N I L C G H F F G S G W G W  
UniRef90\_G0V2Y2 GG G E P S G S L A E S L V K S F G S F A K F K E E F T N A A V G H F F G S G W V W  
UniRef90\_K9EQN2 GG G K P T G D L A K K I E T D F G S L E K F A E A F K T A G A S Q F F G S G W A W  
UniRef90\_Y1GYP4 GG E P T G E L A A A I N A A F G S F A D F K T K F T D A A V K N F F G S G W T W  
UniRef90\_E1Z6X8 GG P A G E L K E A V E S A Y G S V E A L K D K F N A A A A R F F G S G W A W  
UniRef90\_B3QNQ4 GG E P T G D V A A K I V E D F G S V E K F K E E L K T A A A T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_T2JLX2 GG E P N G E F A T A I N N S F G S F E E F K A Q F K A E S F K R F F G S G W V W  
UniRef90\_Q8DIR2 GG V P T G D V A A R I N S A F G S Y D E F K A Q F K N A A A T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI00037BF32E GG E P S G P L A D A I N A R F G S F D Q F K E T F N T K A V S N F F G S G W T W  
UniRef90\_R5T6W8 T K P S A F L A K I D E S F G S F D E F K K Q F A A A A T S R F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0003B5A2CC GD K P T G E L A A A I D E S H F G S F D K F Q A H F T A A A L G V Q G G S G W A V  
UniRef90\_K5ZL03 GG E P K G K L A E A I K A T W G S F D N F K K E F N A A G A G L F G S G W V W  
UniRef90\_I6ANS1 P G P L R A D I V A T F G S L D A F I A E F N Q A A A S R F F G S G W A W  
UniRef90\_M5P8I9 E I A K A I D Q T F G S Y D Q F K E E F A K A A A G R F F G S G W A W  
UniRef90\_R7QCE3 T A P V G S I K D K I N A D F G S F D E M K A K F N S A A A A R F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI00047965D4 GR L S G D L K D A I M D K Y K S F D A F K D E F S K A A A T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_R9L7E5 GG K P Q G E L L E Q I K R D F G S Y D A F H K Q F S E A A A K V E F F G S G W L V  
UniRef90\_UPI000470B450 Q P S G N L K G A I D S A F G S F D E F K A T F A S A A A T R F F G S G W A W  
UniRef90\_Q037L5 K P D G Q L L A D I E S T F G S F D K F K A E F S A A A L S Q F F G S G W A W  
UniRef90\_R6QCA1 T T P E G E I G K A I E R D F G S L D T F M K E M T E A A L S V F F G S G Y G W  
UniRef90\_F8KWM1 G A P P E G A I A E A I Q K Q F G S L E K F I E T M N T K T A A I Q G S G W G W  
UniRef90\_T0R0E7 P T G E L K A K I E Q A F G S V D A M K E K F N A A A L T R F F G S G W A W  
UniRef90\_W4Z933 GG E P T G E L L N V I K K D F G S Y D D M R S K L S A A T V A I Q G S G W G W  
UniRef90\_G0VTK8 GG N P S G P L A E Q I K K D F G S Y D A F K K Q F S S A A E K V E F F G S G W L V  
UniRef90\_C5BP07 GG E P T G A I A D A I N S A F G S F A D F K E Q F T Q S A I N N F F G S G W T W  
UniRef90\_Q8DMS5 GG E P A G D L A A I E N T F G S F P E F Q A Q F T Q S A G L R H F F G S G W V W  
UniRef90\_V7I9V8 G Q A P E G A L L E A I E R K F G S L D G F R D A F S K A A A G R F F G S G W A W

UniRef90\_W7Q7D8  
UniRef90\_Q2SDG7  
UniRef90\_U2HSB7  
UniRef90\_H5S903  
UniRef90\_X4ZGW8  
UniRef90\_A7MX51  
UniRef90\_T0RG79  
UniRef90\_UPI0004661CD1  
UniRef90\_UPI0003624FE4  
UniRef90\_Q6B7S9  
UniRef90\_UPI0004755BD4  
UniRef90\_K9RMB8  
UniRef90\_A7WQ57  
UniRef90\_K2DL94  
UniRef90\_F9YQ86  
UniRef90\_B4WCS3  
UniRef90\_R7L5D2  
UniRef90\_W8YVM8  
UniRef90\_F7XXV0  
UniRef90\_M4BFE1  
UniRef90\_L8J871  
UniRef90\_A0A021WAA9  
UniRef90\_UPI000405DF6D  
UniRef90\_Q5GY99  
UniRef90\_E3I065  
UniRef90\_K1LAD7  
UniRef90\_F0S599  
UniRef90\_Q0A56  
UniRef90\_H6SLW7  
UniRef90\_F4CD25  
UniRef90\_S0JRS6  
UniRef90\_R2SF89  
UniRef90\_D0LB78  
UniRef90\_C5NTD8  
UniRef90\_UPI0003723EF3  
UniRef90\_T1G7C2  
UniRef90\_D3HNC2  
UniRef90\_UPI00036D95A2  
UniRef90\_K9TSR0  
UniRef90\_F6V6S8  
UniRef90\_Q0VRV1  
UniRef90\_P53652  
UniRef90\_UPI00047AA580  
UniRef90\_A3J209  
UniRef90\_G9ZJ36  
UniRef90\_E8WXG8  
UniRef90\_UPI0003683721  
UniRef90\_UPI0003722AC0  
UniRef90\_I9BXH3  
UniRef90\_X5E1E9  
UniRef90\_H5ZWN1  
UniRef90\_A0S5T8  
UniRef90\_I0Z9N3  
UniRef90\_E6VH61  
UniRef90\_F0P2A6  
UniRef90\_F4C7H7  
UniRef90\_B8KX02  
UniRef90\_E5AMX3  
UniRef90\_W6TPI2  
UniRef90\_Q66S06  
UniRef90\_W9A4Y7  
UniRef90\_T0RJP7  
UniRef90\_C7RD31  
UniRef90\_X6N246  
UniRef90\_UPI00036C1406  
UniRef90\_Q8IA Y6  
UniRef90\_G0V2Y2  
UniRef90\_K9EQN2  
UniRef90\_Y1GYP4  
UniRef90\_E1Z6X8  
UniRef90\_B3QNNQ4  
UniRef90\_T2JLX2  
UniRef90\_Q8DIR2  
UniRef90\_UPI00037BF32E  
UniRef90\_R5T6W8  
UniRef90\_UPI0003B5A2CC  
UniRef90\_K5ZL03  
UniRef90\_I6ANS1  
UniRef90\_M5P8I9  
UniRef90\_R7QCE3  
UniRef90\_UPI00047965D4  
UniRef90\_R9L7E5  
UniRef90\_UPI000470B450  
UniRef90\_Q037L5  
UniRef90\_R6QCA1  
UniRef90\_F8KWM1  
UniRef90\_T0R0E7  
UniRef90\_W4Z933  
UniRef90\_G0VTK8  
UniRef90\_C5BP07  
UniRef90\_Q8DM55  
UniRef90\_V7I9V8

50 60 70 80  
S V I T P E K K L V V E N T L N Q D S P L M H G N T P V L L G L D V W E  
L V K N D G S L E I F E N T S N A G T P M T D G K T A L L L T M L D V W E  
Y D H I A G R L L V E Y Q L T D Q Q S P L M T D G K T S V N F T P I L L M L D M W E  
L V T P A K K L E V E S T A N Q D S P L M E G K T P I L L V G L D V W E  
S V G P D K K L V V Q S T A N Q D S P L M E G Y T P I L L G L D V W E  
L V Y K D S E I H L T S T S N Q D N P L M D V A V Q Q G E P I L L A L D V W E  
Y N P V I Q K R I Q Y A A L A N Q D P L S T V G L I P I L L G L D V W E  
S V R P D G E L V V E S S A N Q D S P L S H G N T P I L L G L D V W E  
L V V K N G K L D V V S S A A Y G G C D A T P I L L G L D V W E  
Y N P V I T K R L D Q I V T C A N Q D P V S S A A Y G G C D A T P I L L G L D V W E  
L V K D R D K L S I R P M P N A G N P L R D G L T P I L L T V D V W E  
L V F N K D K L M S T A N Q D S P L M R G L E Y P T P M I P I L L M G N D V W E  
L V T P G G A L A I T D T A N Q D S P L M R G L E Y P T P M I P I L L M G N D V W E  
L I N D A G K L S I V D T A N Q D T P L M E N K V P I L L G L D V W E  
C V H K G G K L C S T A N Q D N P L M P E M G C S G T P I L L G L D V W E  
L I V Q N G K L K I T S T A N Q D N P L M D V V E E R G E V V L L G A D V W E  
L V S A D G K L K I C S T P N Q D S P I M G D V A G A C K M I P I L L T I D V W E  
W S P R S R R L E V L Q A E K H Q N L S Q W D A I P I L L P L D V W E  
L V K K D L K L A V I L Q A E K H Q N L S Q W D A I I S G T A G Y P I L L G L D V W E  
F S P E A K R V G V V T T P N Q D N P L M G E A I C A T T G Y V P I L L G L D V W E  
L C V C E G R L E V V T T S N Q D N P L M D I S T H R G E A L L L A L D V W E  
L V I Q R P D S L A L V S T P N A A T P L M T G E D T P I L L T G D V W E  
L V I D G G K L K V V S T A N Q D S P L M G A A V A G C Q G T P I L L G L D V W E  
L I K P D G S L A I T T T P N Q D N P L M D V V A E R G T P I L L A L D V W E  
T V D G D G K L G L T T T K P N Q D T P L M D G E R V L F A G N D V W E  
L V K D G D Q L S V L A T P N Q D N P L S Q G K A P I L L G L D V W E  
I V D E S G D L Q E I T S T A N Q D S P L M T F A P K Q G I P I L L G L D V W E  
L L K T S S G V L E I T S T A N Q D S P I L M E G K V P I L L G L D V W E  
L V L D K G T L R L T K T G N A D V P L T S G Q V V A E V K G T P I L L T I D V W E  
V V D A S G K L Q V T S T P N Q D S P L M D V A E V K G T P I L L G L D V W E  
L A L N N G L L E V T S T P N Q D S P L M D G R T P I V G L D V W E  
L V K D G D K L A I M S T A N Q D S P L S E G K K P I L L G L D V W E  
Y D T L K G N L V I L Q L T D Q Q G N I P A A L I P V V V M L D M W E  
V V D K N G K L A V I T S T P N Q D N P L M E G Q T P V L M L D C W E  
W D S V G Q K L V V V Q L F D Q Q G N L P F A L T P T T G L I P I L L M L D C W E  
Y N K Q S G K L Q V I A T C P N Q D P L E P T T G L I P I L L F G L D V W E  
L V Q D S G E L K I I S T S N A G T P M T E G L T A L L L T C C D V W E  
L V K T D G R V E I R E T D D A D T P V T D T S V T P I L L T I D V W E  
L V L D K G T L K V T K T S N A E N P L A M G M T P I L L T I D V W E  
L D K E K G Q L Q V V A C P N A E D P L H A T T G L V P I L L F G L D V W E  
L V K N S D S L E I V A N T D D A D T P I A H G K G Q T P I L F T V D V W E  
S V T P Q G S L L V E S S G N Q D S P L M N G N T P I L L G L D V W E  
F D P I G E N L L I E S Q L Y D Q G N V A A G V I T P I L L M L D M W E  
V V T K E G K L V I S S T A N Q D N P L M D N A E V K G T P I F G L D V W E  
I V G K D G K L A I T S T P N Q D S P L M D T A A V Q Q G T P I L L G C D V W E  
L V F K G G K L E I T T A N Q D S P L S Q G L Y P I L L G N D V W E  
V V T Q G G E L E I T S T A N Q D N P L M D V A S V R G T P I L L G C D V W E  
W S P R S H R V L Q A E K H Q N L S Q W D V I P I L L V L D V W E  
L S T D S G N L A I S S T A N Q D N P F M E P G S K W I P I L L A I D V W E  
L V D E D G A L K V S S T P N Q D N P L M D V A E V K G T P I L L A L D V W E  
F D Q K T H Q L K A I A T C A N Q D P L Q A T T G M V P I L L F G L D V W E  
Y D S V T K R L T A L A N Q D P L Q A T T G L I P I L L G L D V W E  
I S K N G G G L E I T S T A N Q D N P L M D Q A I V E D K G I P I L L G L D V W E  
T V T K D G K L A I E A R P N Q D N P L M D G K R V L L G N D V W E  
L V K K D G K V V V S E A R P N Q D N P L M P V A D V Q G F P I L L G L D V W E  
L V D H K G K M E I I S T S N Q D N P L M G P A Q K T P I L L G L D V W E  
L V K K D G S I A L A N T S N A G C P I T D D V T P I L L T V D V W E  
L V K K D G S L D I V S T S N A A T P L T T D A T P I L L T V D V W E  
L V N D K G T L K I T S T A N Q D N P L F D N A E I K G T P I L L A L D V W E  
W N K E A S K L Q V A T C A N Q D P L E A T T G L I P I L L G L D V W E  
L V K T E D S L E I I N T S N A G C P I A E E G L K M T P I L L T V D V W E  
L V N T A N G L D I V N T S N A D T P I T D A G V T M K N G T Q C P I L L T V D V W E  
L V K S N S N L E I V N T S N A G T P I T D A G V T A Q N P L K N H L K P I L L T I D V W E  
L V S W D D K G V L V I T E G H A Q N P L K N H L K P I L L T I D V W E  
I V K G D G S L A V V A T P N Q D N P L M D T N P A N Q G C P I L L G V D V W E  
L A N N N K L V I L Q T H D A G N P I K D N T G I P I L L T C C D I W E  
Q D I T T K Q L K V I Q T H D A G C P L T E P N L K P I L L T C C D I W E  
L V L D N G T L K V T K T L A N D N P L T H G Q V P I L L T M D V W E  
L V K E D G K L A I V S T S N A G T P L T T S A T P I L L M T V D V W E  
V V S P E G K L E I V S T P N Q D S P L M A G I V D T P G T P I L L G L D V W E  
L V L D N G T L K V V K T G N A Q N P M T S G Q T P I L L G L D V W E  
L V R D K N R L E I T S S P G Q D N P I M E G K Y P I L L G T D V W E  
L V L E A G T L K V T K T A N A E N P L V H G Q V P I L L T I D V W E  
I K T T D G G V D I I N T D D A D T P I A H D Q T P I L L T I D V W E  
L V A D G G K L D V I S T A N Q D C P L E D G K K P I L L C L D V W E  
W D S I G Q R L L I Q Q F D Q Q S N F A A G I V P I V L M L D V W E  
A K D K D G K L S I T K E P N G S N P V A H G L V P I L L G F D V W E  
L V R K D G K L A V I S T A N Q D S P L S L G A R P V I L G L D V W E  
L A V D K D R L V I T S T P N Q D S P L M E G Q K P V I L G L D V W E  
S V G A D G K L F I S S T K N Q E N P L M A G V V D Q P G S P V I L G L D V W E  
C V H E G G K V E I C S T P N Q D N P L M P G V G C G G H P I L L G L D V W E  
W S P R A H R L E I L T A E K H Q N L S Q W D V I P I L L P L D V W E  
L V E K D G E L N V I S T A N Q D T P L E L I G Y H P I L L G L D V W E  
L V K D N A T L K I V T T A N Q D S P I T Y H Q Y P I L L G L D V W E  
L V N N N G K L K V I N L P N Q D V P L S D T L Y P I L L P V D V W E  
Y C K N K K Q L E I V T C S N Q D P L A A K G L V P I L L G L D V W E  
L V K A D G T L A V S S A N Q D N P L M P N S E I S M I P I L L G L D V W E  
Y N K G T R S L Q V A T C P N Q D P L K A T T G L I P I L L F G L D V W E  
W S P R S G R L E I L Q A E K H Q N L T Q W E S I P I L L A I D V W E  
L V K K D G S V E I V N T S N A A T P L T D D T L T P I L L T V D V W E  
L V T P Q G N L T I T T L N Q D S P L M Q G Q V P I L L G N D V W E  
L V V S G G E L E I V S T A N Q D N P I T E G K H P I L L G L D V W E

		90	100	110																																	
UniRef90_W7Q7D8	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	P	D	Y	V	A	A	F	F	N	V	N	W	E	D	V	E	R	R	Y	Q	Q	A				
UniRef90_Q2SDG7	H	A	Y	Y	L	D	Y	R	N	V	R	P	D	N	Y	M	N	A	F	W	N	L	V	N	W	D	F	V	A	K	N	L	A	A			
UniRef90_U2HSB7	H	A	F	Y	L	Q	Y	K	N	V	K	A	V	W	N	V	F	N	W	D	V	F	N	W	D	D	V	A	E	K	R	F	A	A	A	K	
UniRef90_H5S903	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	Q	A	W	W	N	V	V	N	W	A	A	V	E	K	R	F						
UniRef90_X4ZGW8	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	A	A	F	Y	E	V	V	N	W	P	E	V	Q	R	R	Y	E	A	A			
UniRef90_A7MX51	H	A	Y	Y	L	S	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	I	D	A	W	W	N	V	V	N	W	R	A	V	E	E	S	Y	A	R	A		
UniRef90_TORG79	H	A	Y	Y	L	D	Y	K	N	V	R	P	D	Y	Y	L	K	A	W	E	I	V	V	N	W	K	N	V	E	E	R	F	A	A	A		
UniRef90_UPI0004661CD1	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	S	R	R	P	D	Y	Y	L	S	A	F	Y	E	V	I	D	W	D	E	V	E	E	R	R	Y	Q	A	A	R
UniRef90_UPI0003624FE4	H	A	Y	Y	L	N	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	L	K	A	F	W	N	V	V	N	W	E	D	V	E	E	K	R	Y	N	A	A	K
UniRef90_Q6B7S9	H	A	Y	Y	L	Q	Y	K	N	A	R	A	D	Y	Y	V	K	A	W	K	L	I	N	W	S	D	V	S	E	R	L	S	C	A			
UniRef90_UPI0004755BD4	H	A	Y	Y	L	D	Y	R	N	R	R	A	E	F	L	K	N	F	W	D	L	I	D	W	K	T	V	E	E	R	F	A	K				
UniRef90_K9RMB8	H	A	Y	Y	L	N	Y	Q	N	R	R	K	D	Y	Y	L	E	A	W	W	N	T	I	N	W	D	E	V	N	T	R	F	D	A	A	K	
UniRef90_A7WQ57	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	A	D	Y	Y	V	S	A	F	W	N	V	V	N	W	K	L	V	S	T	S	F	E	A	K		
UniRef90_K2DL94	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	L	R	A	D	Y	Y	L	K	A	W	W	N	V	V	N	W	Q	E	V	V	K	R	F	A	S			
UniRef90_F9YQ86	H	A	Y	Y	L	N	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	L	E	A	F	F	N	I	I	N	W	E	N	V	A	Q	Q	R	Y	Q	K	N	K
UniRef90_B4WXS3	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	A	D	Y	Y	L	E	A	S	F	W	S	V	V	N	W	N	K	V	N	E	L	Y	A	A	A	
UniRef90_R7L5D2	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	P	E	Y	A	E	C	L	W	N	I	I	N	W	K	R	V	S	Q	R	Y	Q	Y	A			
UniRef90_W8YVM8	H	A	Y	Y	L	K	H	Y	Q	N	K	R	P	D	Y	V	K	D	W	W	N	V	V	N	P	Y	V	N	Q	R	F	E	K	A	R		
UniRef90_F7XXV0	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	T	D	Y	Y	V	K	A	S	F	W	H	V	N	W	D	V	A	A	A	R	F	N	Q	A		
UniRef90_M4BFE1	H	A	Y	Y	L	Q	Y	K	N	V	R	P	D	Y	Y	L	N	A	L	W	D	V	V	N	W	K	N	V	E	E	R	Y	L	A	A	K	
UniRef90_L8J871	H	A	Y	Y	L	S	Y	Q	N	K	R	P	E	Y	I	D	A	W	W	H	V	D	W	P	Q	I	E	Q	N	F							
UniRef90_A0A021WAA9	H	A	Y	Y	L	D	Y	R	N	A	R	P	K	Y	I	E	A	F	W	N	L	V	N	W	D	F	V	A	A	N	L	K					
UniRef90_UPI000405DF6D	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	V	K	A	F	W	S	V	V	D	W	D											
UniRef90_Q5GY99	H	A	Y	Y	L	H	Y	Q	N	K	R	A	D	Y	Y	L	K	A	W	W	Q	V	V	N	W	N	Q	V	N	T	R	Y	D	A	A		
UniRef90_E31065	H	A	Y	Y	L	K	Y	N	D	R	R	A	D	Y	Y	L	R	A	W	W	S	V	L	D	W	D	K	I	A	E	R	Y	E	A	A	K	
UniRef90_K1LAD7	H	A	Y	Y	L	N	Y	Q	N	R	R	A	D	Y	Y	L	Q	A	F	F	E	I	I	N	W	D	K	I	A	E	R	F	H	E	A		
UniRef90_F0S599	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	A	D	Y	Y	L	T	N	L	W	N	V	V	N	W	K	E	V	E	S	R	R	Y	A	E	A	K
UniRef90_Q02A56	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	L	A	A	W	W	N	V	V	N	W	K	E	I	E	D	R	F	N	A			
UniRef90_H6SLW7	H	A	Y	Y	L	D	F	Q	N	R	R	P	D	F	V	L	Q	T	F	L	H	L	I	N	W	D	F	V	A	S	N	F	Q	A	A	Q	
UniRef90_F4CD25	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	P	A	Y	L	E	A	F	N	V	I	C	N	W	K	S	V	G	E	R	Y	A	N	A	K		
UniRef90_S0JRS6	H	A	Y	Y	L	N	Y	K	N	V	R	P	D	Y	Y	L	D	A	F	W	N	L	V	N	W	E	K	A	N	E	L	Y	N	A	A	K	
UniRef90_R2SF89	H	A	Y	Y	L	K	Y	K	N	V	R	P	D	Y	Y	L	E	A	F	W	N	L	V	N	W	D	K	V	N	E	L	F	A				
UniRef90_D0LB78	H	A	F	Y	L	D	Y	Q	N	V	K	P	D	Y	Y	L	K	A	W	W	N	V	V	N	W	A	D	A	A	E	R	Y	A	T	A	K	
UniRef90_C5NTD8	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	P	D	Y	Y	L	I	A	A	F	W	N	L	V	N	W	D	V	V	S	K	R	Y	Q	E		
UniRef90_UPI0003723EF3	H	A	Y	Y	L	D	Y	L	N	V	R	P	D	Y	Y	L	K	A	W	W	N	L	V	S	W	S	N	V	S	E	R	L	A	R	A	K	
UniRef90_T1G7C2	H	A	Y	Y	L	Q	Y	K	N	V	R	P	D	Y	Y	L	K	A	L	W	N	V	A	N	W	K	D	I	A	E	R	L	A	K	A	K	
UniRef90_D3HNC2	H	A	Y	Y	L	D	Y	R	N	A	R	P	D	Y	Y	L	T	A	F	W	N	L	V	N	W	D	F	V	A	D	N	M	K				
UniRef90_UPI00036D95A2	H	A	Y	Y	L	D	Y	R	N	A	R	P	K	Y	L	E	A	F	W	N	L	I	N	W	E	F	V	N	R	N	F	S					
UniRef90_K9TSR0	H	A	Y	Y	L	D	Y	Q	N	K	R	P	D	Y	Y	L	E	T	F	L	S	L	I	N	W	D	F	V	A	E	Q	M	K	K	A		
UniRef90_F6V6S8	H	A	Y	Y	L	Q	Y	K	N	V	R	P	D	Y	Y	L	K	A	I	F	N	V	V	N	W	E	N	V	G	K	R	F	T	D	A		
UniRef90_Q0VRV1	H	A	Y	Y	V	D	Y	R	N	A	R	P	K	Y	L	E	S	L	W	N	L	I	N	W	D	F	A	A	S	N	F	A	A				
UniRef90_P53652	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	P	E	Y	I	G	A	F	Y	N	V	I	D	W	R	E	V	A	R	R	Y	A	Q	A			
UniRef90_UPI00047AA580	H	A	F	Y	L	D	Y	V	N	V	K	A	D	Y	Y	V	K	A	F	W	N	I	V	N	W	E	D	V	A	K	R	F	E	A	A	R	
UniRef90_A3J209	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	A	D	Y	Y	L	S	A	L	W	N	V	V	N	W	T	E	V	S	K	R	Y	K	A	A		
UniRef90_G9ZJ36	H	A	Y	Y	L	H	Y	Q	N	K	R	P	D	Y	Y	L	D	A	W	W	Q	L	V	N	W	D	Y	V	A	E	L	Y	A	K	A		
UniRef90_E8WXG8	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	P	D	Y	Y	L	A	A	W	W	S	T	V	N	W	E	I	N	K	R	F	E	T	A	Q		
UniRef90_UPI0003683721	H	A	Y	Y	L	S	Y	Q	N	R	R	P	E	Y	L	D	N	W	W	K	V	V	N	W	D	Y	V	N	E	L	Y	E	A	A	K		
UniRef90_UPI0003722AC0	H	A	S	Y	L	K	Y	K	N	E	R	P	K	Y	I	A	A	W	W	N	V	V	N	W	D	H	V	N	E	R	Y	S	A	A	R		
UniRef90_I9BXH3	H	A	Y	Y	L	K	Y	K	N	L	R	P	D	Y	Y	L	E	G	F	F	Q	V	I	D	W	K	E	V	A	R	L	Y	E	A			
UniRef90_X5E1E9	H	A	Y	Y	L	N	Y	Q	N	K	R	G	D	Y	Y	L	N	N	F	W	N	V	V	N	W	D	V	V	N	H	R	Y	T	K	A		
UniRef90_H5ZWN1	H	A	Y	Y	L	Q	Y	K	N	A	R	P	D	Y	Y	L	K	E	I	F	Q	V	A	N	W	D	N	V	S	E	R	Y	Q	A	A		
UniRef90_A0S5T8	H	A	Y	Y	L	Q	Y	K	N	V	R	L	D	Y	Y	L	V	N	A	L	F	N	I	I	D	W	K	N	V	S	A	R	F	V	A	A	K
UniRef90_I0Z9N3	H	A	Y	Y	L	K	Y	R	N	L	R	P	A	Y	L	S	A	W	W	N	V	V	N	W	E	Q	V	N	A	N	F	E	A	A	K		
UniRef90_E6VH61	H	A	Y	Y	L	N	Y	Q	N	R	R	A	D	Y	Y	L	K	A	W	W	N	T	V	N	W	T	K	V	G	E	R	Y	A	A	A	K	
UniRef90_F0P2A6	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	P	D	Y	Y	L	E	A	F	F	S	V	I	N	W	D	K	V	E	E	L	F	N				
UniRef90_F4C7H7	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	R	R	S	E	Y	V	Q	N	W	W	N	V	V	H	W	D	K	V	A	E	R	L						
UniRef90_B8KX02	H	A	Y	Y	V	D	Y	R	N	A	R	P	K	Y	L	M	E	A	F	W	N	L	V	N	W	D	F	V	A	S	N	L					
UniRef90_E5AMX3	H	A	Y	Y	L	D	Y	R	N	A	R	P	K	F	V	D	A	F	W	N	V	V	N	W	D	F	A	K	N	F							
UniRef90_W6TPI2	H	A	Y	Y	L	K	Y	Q	N	K	R	P	D	Y	Y	L	A	S	F	W	N	I	V	N	W	D	K	V	A	S	R	L					
UniRef90_Q66S06	H	A	Y	Y	L	Q	Y	K	N	V																											

	1	10	20	30	40																																									
UniRef90_N9QLC5	G	H	P	E	A	E	I	A	K	A	I	E	H	E	L	G	G	F	E	A	F	K	E	A	F	T	Q	A	G	L	S	R	F	G	S	G	W	A	W							
UniRef90_D6YU13	G	E	A	P	S	G	E	P	L	A	D	A	I	M	K	D	F	G	S	L	D	K	L	K	E	T	M	T	A	K	T	V	A	T	G	L	I	Q	G	S	G	W	G	W		
UniRef90_X4QSR0	G	G	E	P	S	G	E	G	E	L	A	D	A	A	E	S	D	F	G	S	F	E	D	F	F	K	K	D	A	F	T	K	A	V	A	T	G	L	I	Q	G	S	G	W	A	W
UniRef90_UPI0004791EA1	G	G	N	P	V	G	E	V	V	E	K	I	K	E	K	W	G	S	M	D	D	F	F	K	K	E	F	A	E	K	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_K9ARL6				K	G	D	V	V	E	K	I	K	E	K	W	G	S	M	D	D	F	F	K	K	E	F	A	E	K	A	A	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_E4WU72	G	G	E	P	S	G	E	L	A	E	A	I	T	R	R	D	F	G	S	F	E	A	F	K	K	M	S	Q	S	T	V	A	V	Q	G	S	G	W	G	W						
UniRef90_C1C1F0	G	G	E	P	S	G	E	L	L	K	L	I	Q	R	D	F	G	S	F	E	A	M	K	E	L	T	A	A	L	A	G	L	I	Q	G	S	G	W	A	W						
UniRef90_M7SYS5	G	G	E	P	S	G	E	L	L	K	S	A	E	K	D	F	G	S	F	D	T	L	K	K	Q	L	T	A	A	L	A	G	L	I	Q	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_K2KIY4	G	G	E	P	S	P	A	L	Q	Q	A	I	Q	Q	A	F	G	S	Q	Q	Q	S	F	A	F	N	E	D	A	A	T	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_A0A024QEC0		A	P	A	G	K	L	A	E	A	I	N	E	A	F	G	S	L	S	S	F	E	Q	K	E	F	A	F	A	N	E	D	A	A	T	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W	
UniRef90_R6HIV7		E	P	S	G	K	L	A	E	A	I	N	R	D	F	G	S	F	E	N	F	K	K	E	F	N	T	A	S	T	G	L	F	F	G	S	G	W	A	W						
UniRef90_W6M2C8	G	G	E	P	T	G	A	L	A	Q	A	I	N	Q	K	F	G	S	F	A	A	F	K	E	F	T	K	V	T	V	G	T	F	G	S	G	W	G	W	W						
UniRef90_L5N0F0	G	G	T	P	T	G	D	L	A	E	A	I	N	Q	R	Y	F	G	S	F	D	A	F	K	Q	E	F	T	K	A	A	L	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_R9B2J8	G	G	Q	P	I	G	K	I	A	V	A	I	E	A	E	L	G	G	F	D	N	F	K	E	D	F	T	K	A	A	L	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_G8XAX6	G	G	Q	P	S	G	E	L	L	E	A	I	N	R	D	F	G	S	F	E	N	F	K	E	D	F	T	K	A	A	L	T	R	F	F	G	S	G	W	T	W					
UniRef90_E9HZC4	G	G	E	P	E	G	E	L	L	E	T	I	N	R	K	D	F	G	S	L	E	N	F	K	N	I	F	S	S	A	T	V	A	I	I	N	G	S	G	W	G	W	W			
UniRef90_F4D0J8	G	D	K	P	T	G	E	L	L	A	A	I	D	D	A	F	G	S	F	D	A	F	R	A	H	F	T	A	A	A	T	T	I	Q	G	S	G	W	L	G						
UniRef90_C1MQ33		E	P	S	G	E	L	L	S	M	I	N	R	D	F	G	S	L	E	K	L	Q	D	K	F	T	S	A	Q	T	V	A	V	Q	G	S	G	W	G	W	W					
UniRef90_I7L9R9	G	G	K	P	T	G	E	L	L	G	E	A	I	D	R	D	F	G	S	L	E	K	F	Q	D	F	T	S	A	A	L	G	L	I	Q	G	S	G	W	L	G					
UniRef90_H5UYL7	G	G	E	P	D	G	A	L	A	E	A	I	N	A	A	F	G	S	F	A	E	F	K	T	R	F	T	D	A	A	I	K	N	F	F	G	S	G	W	T	W					
UniRef90_D5UFV1	G	D	K	P	V	G	E	L	L	A	A	I	D	E	F	F	G	S	F	D	A	F	K	Q	H	F	A	A	N	A	V	G	L	I	Q	G	S	G	W	L	G					
UniRef90_U1LU05	G	G	Q	L	Q	G	E	L	L	A	A	I	D	E	K	H	F	G	N	Y	D	T	F	K	T	Q	F	T	Q	A	A	V	S	R	F	F	G	S	G	W	A	W				
UniRef90_A8IGH1	G	G	A	P	T	G	A	L	A	E	A	I	T	R	D	F	G	S	L	D	K	F	K	E	E	F	K	Q	A	G	M	T	Q	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_UPI000441087C	G	Q	L	P	D	G	A	F	K	Q	A	I	E	R	D	F	G	S	L	E	N	F	K	K	E	M	N	T	Q	T	A	A	V	E	G	G	S	G	W	G	W	W				
UniRef90_L0EFP2	G	G	R	P	T	G	A	L	A	D	A	I	N	A	S	F	G	S	L	E	A	F	Q	R	Q	F	S	S	A	A	A	V	E	G	G	S	G	W	L	V						
UniRef90_C5D3M1	G	G	Q	P	R	G	E	L	L	E	Q	I	K	R	D	F	G	S	F	E	R	F	K	R	H	F	T	E	A	A	K	S	V	E	G	V	I	G	W	L	V					
UniRef90_D4W8U9	G	G	E	P	S	F	G	K	L	A	K	H	V	K	Q	T	F	G	S	C	D	K	M	K	L	T	S	Q	A	A	I	S	Q	F	G	S	G	W	G	W	W					
UniRef90_B0R2H8	G	G	E	P	S	G	K	L	A	E	A	I	N	R	D	F	G	S	L	Q	V	L	Q	A	R	L	N	A	I	A	I	A	V	G	G	S	G	W	G	W	W					
UniRef90_D0LUJ8	G	G	E	P	T	G	A	L	A	E	A	I	N	K	S	F	G	S	F	A	D	F	K	S	K	F	S	D	A	A	G	Q	F	F	G	S	G	W	A	W						
UniRef90_UPI0002EC9BD0	G	G	A	P	T	G	P	V	A	D	K	I	N	A	K	W	G	S	F	E	D	K	F	K	E	E	F	N	K	A	A	V	S	N	F	F	G	S	G	W	T	W				
UniRef90_A0A024GHN1	T	E	P	T	G	A	L	N	D	A	I	N	A	S	E	F	G	S	L	E	A	L	Q	S	R	N	A	K	T	V	A	I	Q	G	S	G	W	G	W	W						
UniRef90_I0ZAU8		S	P	E	L	L	K	A	A	I	E	K	T	Y	G	S	V	D	N	L	L	Q	R	K	F	G	D	A	A	L	T	V	F	F	G	S	G	W	T	W						
UniRef90_E1IBU0	G	N	A	P	D	G	E	L	L	G	A	A	I	T	A	A	F	G	S	F	A	E	Q	E	E	F	K	A	A	G	L	G	R	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_UPI00029AA77C	G	N	A	P	T	G	P	L	A	D	A	I	V	A	K	W	G	S	V	A	D	F	K	E	A	F	N	A	S	A	T	G	N	F	F	G	S	G	W	T	W					
UniRef90_UPI00046A6346	G	G	E	P	T	G	E	L	L	A	K	L	I	E	R	D	F	G	S	F	E	K	E	D	F	Q	T	K	G	A	G	L	F	F	G	S	G	W	V	W						
UniRef90_C9RJ50		P	T	G	E	L	L	A	K	L	I	E	R	D	F	G	S	F	E	K	E	D	F	Q	T	K	G	A	G	L	F	F	G	S	G	W	V	W								
UniRef90_P84612	G	G	A	P	T	G	A	V	A	D	A	I	N	A	K	W	G	S	F	D	A	F	K	E	A	L	N	D	K	A	V	N	N	F	F	G	S	S	W	T	W					
UniRef90_D2NQ60	G	D	K	P	T	G	E	L	L	A	A	I	D	E	F	F	G	S	F	D	K	F	R	E	H	F	T	N	V	A	L	T	I	Q	G	S	G	W	L	A						
UniRef90_C6J7H4		D	S	D	L	G	G	F	D	K	F	K	E	E	F	T	K	A	A	T	T	R	F	F	G	S	G	W	A	W																
UniRef90_UPI0001E89635	G	G	Q	P	S	G	R	L	M	Q	Q	I	V	Q	D	F	G	S	Y	E	K	F	K	H	F	E	S	E	A	A	D	K	V	E	G	V	I	G	W	L	V					
UniRef90_B8BXP6	T	K	P	S	A	D	L	E	A	M	I	N	K	S	F	G	S	L	D	E	M	K	A	A	F	E	A	R	A	A	P	L	F	F	G	S	G	W	V	W						
UniRef90_S2JRY7	G	S	L	P	K	G	A	L	A	S	A	I	D	K	E	F	G	S	F	D	E	F	I	K	K	F	N	T	A	A	A	G	V	Q	G	S	G	W	A	W						
UniRef90_U2EFU1	G	G	N	P	K	G	E	L	A	K	K	I	N	E	K	F	G	S	Y	D	H	F	K	D	K	L	G	A	S	K	T	V	F	F	G	S	G	Y	G	Y						
UniRef90_D6WVA9	T	Q	P	S	D	A	L	K	K	A	I	E	D	S	F	G	S	V	Q	Q	L	K	D	Q	L	S	A	S	S	I	G	V	Q	G	S	G	W	G	W							
UniRef90_U8MPD9	G	G	R	P	D	G	A	L	A	N	A	I	D	E	T	G	F	G	S	F	E	G	F	Q	Q	A	F	N	D	A	A	V	S	N	F	F	G	S	S	W	T	W				
UniRef90_D0N7U0	T	A	P	H	G	A	L	K	T	R	I	E	E	D	F	G	S	L	D	Q	M	K	Q	Q	F	N	A	A	S	S	R	F	F	G	S	G	W	A	W							
UniRef90_UPI000262B2CB	G	G	R	P	E	G	E	L	L	A	A	I	D	E	F	F	G	S	F	E	K	F	Q	E	H	F	T	A	T	A	L	G	V	Q	G	S	G	W	A	V						
UniRef90_UPI00029B2327	G	G	E	P	S	A	R	L	L	N	S	L	V	K	D	F	G	S	M	D	E	F	K	K	E	F	S	N	A	A	K	T	Q	F	F	G	S	G	W	A	W					
UniRef90_A8H3Z8	G	G	E	A	T	G	P	V	A	E	A	I	L	A	A	F	G	S	F	E	A	F	K	Q	F	T	D	S	A	A	V	N	N	F	F	G	S	A	W	T	W					
UniRef90_H8Z3C4	G	G	A	P	S	G	A	L	A	D	A	I	N	A	K	F	G	S	F	D	E	F	K	K	Q	F	S	A	S	A	A	G	N	F	F	G	S	G	W	T	W					
UniRef90_R7TEZ3	G	G	K	P	S	G	E	L	L	A	A	I	D	K	A	F	G	S	F	D	E	F	V	A	K	F	S	D	M	A	V	N	N	F	F	G	S	S	W	T	W					
UniRef90_K1Z6Z4		S	G	E	L	T	A	A	I	N	A	S	F	G	S	F	E	K	F	K	E	A	F	T	K	A	A	L	G	L	I	Q	G	S	G	W	V	W								
UniRef90_H7FSN2	G	G	M	P	K	D	T	L	A	T	A	I	T	R	D	F	G	S	Y	E	N	F	I	T	A	F	K	S	E	A	T	K	Q	F	A	S	A	W	V	F						
UniRef90_UPI0003828860		A	P	A	G	A	L	K	N	A	I	E	A	K	F	G	S	F	D	A	F	K	E	E	F	S	K	V	A	A	T	T	F	F												

UniRef90\_N9QLC5  
UniRef90\_D6YU13  
UniRef90\_X4QSR0  
UniRef90\_UPI0004791EA1  
UniRef90\_K9ARL6  
UniRef90\_E4WU2  
UniRef90\_C1C1F0  
UniRef90\_M7SYS5  
UniRef90\_K2KIY4  
UniRef90\_A0A024QEC0  
UniRef90\_R6HIV7  
UniRef90\_W6M2C8  
UniRef90\_L5N0F0  
UniRef90\_R9B2J8  
UniRef90\_G8XAX6  
UniRef90\_E9HZC4  
UniRef90\_F4D0J8  
UniRef90\_C1MQ33  
UniRef90\_I7L9R9  
UniRef90\_H5UYL7  
UniRef90\_D5UFV1  
UniRef90\_U1LU05  
UniRef90\_A8IGH1  
UniRef90\_UPI000441087C  
UniRef90\_L0EFP2  
UniRef90\_C5D3M1  
UniRef90\_D4W8U9  
UniRef90\_B0R2H8  
UniRef90\_D0LUJ8  
UniRef90\_UPI0002EC9BD0  
UniRef90\_A0A024GHN1  
UniRef90\_I0ZAU8  
UniRef90\_E11BU0  
UniRef90\_UPI00029AA77C  
UniRef90\_UPI00046A6346  
UniRef90\_C9RJ50  
UniRef90\_P84612  
UniRef90\_D2NQ60  
UniRef90\_C6J7H4  
UniRef90\_UPI0001E89635  
UniRef90\_B8BXP6  
UniRef90\_S2JRY7  
UniRef90\_U2EFU1  
UniRef90\_D6VWA9  
UniRef90\_U8MPD9  
UniRef90\_D0N7U0  
UniRef90\_UPI000262B2CB  
UniRef90\_UPI00029B2327  
UniRef90\_A8H3Z8  
UniRef90\_H8Z3C4  
UniRef90\_R7TEZ3  
UniRef90\_K1Z6Z4  
UniRef90\_H7FSN2  
UniRef90\_UPI0003828860  
UniRef90\_R9AH47  
UniRef90\_V5IKH7  
UniRef90\_UPI00041F0F30  
UniRef90\_U6EAT7  
UniRef90\_G4E2X4  
UniRef90\_B6BK63  
UniRef90\_Q7VQU3  
UniRef90\_W4QW29  
UniRef90\_UPI00035CF6A4  
UniRef90\_E0VP58  
UniRef90\_W8X9F9  
UniRef90\_L8DBM4  
UniRef90\_K2EIW8  
UniRef90\_UPI0003B5157B  
UniRef90\_UPI0003A44144  
UniRef90\_L1MCN8  
UniRef90\_G1W8K9  
UniRef90\_UPI0004673573  
UniRef90\_B0TWT1  
UniRef90\_K1W4X8  
UniRef90\_U2KZQ2  
UniRef90\_M5G8T6  
UniRef90\_B1MHF0  
UniRef90\_D8TH85  
UniRef90\_Q4YH0  
UniRef90\_K1ZWN2  
UniRef90\_R1F6A5  
UniRef90\_S9VFM2  
UniRef90\_G8JQD3  
UniRef90\_MOBLD5  
UniRef90\_J4UG27  
UniRef90\_UPI000475EB03  
UniRef90\_J4UL86  
UniRef90\_UPI000363DD69  
UniRef90\_I6Y5D0  
UniRef90\_H2CFF8  
UniRef90\_UPI00031987E0  
UniRef90\_UPI0003746ADE

50 60 70 80  
L S M P D Q T L T V E S S A N Q D S P L M H G N I P L L G L D V W E  
Y N K S E D R L E I A T C Q N Q D P L A A K G L V P L L G L D V W E  
Y D T L S G K L I T F Q L F D Q Q Q A N V P V G T Y P I L M L D M W E  
T V D G S G G L A V I T F S T A N Q D S P L M K G I A S G N T P I L G L D V W E  
L V L N N G E L E I V T T P N Q D N P V T E G Q T P L L G L D V W E  
F N K E A G R L K Q V A T C A N Q D P L E A T T G L I P L L G L D V W E  
Y C K A E K K L K V I A T C A N Q D P L E A T T G L V P L F G I D V W E  
K D K T T G A L Q V V T R P N Q D P V V G N Q A P L L G L D A W E  
I V D D Q G K L E V V T S T A N Q D N P L M D V V E Q Q G T P I L G L D V W E  
V V N Q E G K L E V I T S T A N Q D N P L S D G K T P I L G L D V W E  
S V D K Q G K L H I T K E P N G S N P W R A G L K P L L G F D V W E  
L V K N P D S H E I L L T S N A G T P A T A G K K A L L T C D V W E  
W S P R A Q K V E I L L T A E K H Q N L A Q W D T V P V L A L D V W E  
T V T P D Q K L L V E S S A N Q D S P L M Q G H T P V L A L D V W E  
L S D K Y K T L R I T T A N N D A P Q M K T L G L K G V P L L G L D M W E  
Y N K S T K T L A I T T C F N Q D P L E P T T G L V P L L G L D V W E  
W D A L G R L L I H Q L Y D Q Q A N L P A G Q I P L L V M L D M W E  
L N K A T G K L A I A T T A N Q D P C V T T G L T P L L G L D V W E  
Y D K I G E R L V V E Q M T D Q Q G Q L S I D L A P I L L L D M W E  
L V K N P D T L A I V S T S N A G T P L T S P A K P L L T V D V W E  
W D S V G R K L A I F Q L Y D Q Q S N Y P L G L V P I V V L D M W E  
V V D D Q K R L Q V T S S L N Q D S P F M D G L T P V L G L D V W E  
L N D K T G K L S I S K S P N A V N P V V E G K T P I L T V D V W E  
Y N T K S K K L E I V T T A N Q D P L I T H V P I I G L D I W E  
W S P R S G R L E I L Q A E K H Q N L S Q W D V V P L L L V D V W E  
W S P R S H R L E I L Q T E K H Q F M T Q W D T I P L L V I D V W E  
L V K T E N K L E V M T L N Q D S P L S I G K T P L L L I D V W E  
Y N K I D K R L E V A C C P N Q D P L E P T T G L V P L F G I D V W E  
I K G D D G G V S I V T T S D A E T P M A E G K T C V L T L D V W E  
L V K K S D S V D I V N T S N A G T P L L T A D K P L L T C D V W E  
F C K Q Q K R L V I T T L P N Q D P L A T T G L I P L L G L D V W E  
L V D S Q G G L V I T T T P N Q D N P L M E A A V G G Q S H S P L L G L D M W E  
L V A K D G S L S I T S T P N Q D T P I M E G K S A I P L L G L D V W E  
L V K N S K L E I V K E S N A G N P L R N G L T P I L L T C D V W E  
L V K N Q G E L D I V N T D D A D T P I A T A G L T P L L T V D V W E  
L S A D T G K L D I T Q E G N A Q N P I T K G L K P L L T F D V W E  
L V K A D G S L D I V N T S N A A T P L T D D G V T P I L T V D L W E  
W D T V G K R L I I E Q L Y D Q Q G N I S V A L I P V L Q L D M W E  
V V G K D G K L A V I T S T P N Q D S P L F E G L T P I L G L D V W E  
W S P R A H R L E I L Q T E K Q D S L F T Q W D T I P L L G L D V W E  
I C V N Q D E L K L V G T P N Q D N P L M K G V A D E V M F P L L G L D V W E  
Y N K P R K R V L E I A T T A N Q D P L L T L T P L L L P I L L G L D V W E  
L V V C N D T L E I M Q T F N Q D S P L S F N K T P L M T I D V W E  
Y C S K S G K L K I A T C A N Q D P L Q A T T G L V P L L G L D V W E  
L V R K P S S L V I V N T S N A E T P L T S A D P R P L L L T C D L W E  
L V K A D G K L A I T S T P N Q D N P L M P G V D Q P L I P I L L G L D V W E  
L A W D A L G Q R P N I V Q L F D Q Q G N L P A G T I P L L Q L D V W E  
Y M D A N K K L V K V S T P N Q D N P L M D V V S E K G I P I L L L D V W E  
L V K N D G T V A I V N T S N A A T P L M D E G V T P I A T V D V W E  
L V K N D G S V E I M N T S N A A T P M T E G K T A L L T V D V W E  
L V K N T D S L E I V N T S N A A T P L T G D Q K P L L T C D L W E  
L V K D A T G L V I T T S N A A N P I T T G Q L I P L L T C D L W E  
I V D K S G T L K V T S S E N Q D N P L M K N A L I P G K P L L A L D L W E  
L V K D E K E L K I I S T S N A G Y C P L T D G Y T P L L T C D V W E  
Y N K E A K R L E V A T T A N Q D P L T H L T P L T H L T P I L V G I D L W E  
D K A A N G K L A L I T R A N Q D P V T G N Y V P L L G L D A W E  
C V T P N K K L V V E N S A N Q D C P L M Q G N T P I L G L D V W E  
L T I C R R T D R L F I T Q I E K H N V N V I P H F R V P L M V L D V W E  
L V Q N A A G L E I V N T G N A A C P L T E G K T P L L T L D V W E  
L V R E P K Q L I R K T E N A H T P L S S G L V P L F V C D V W E  
L I Q H N D D L K I I S T A N Q D N P L M K L D Y N N T N I H P L L G L D V W E  
W S P R T H R L E I L Q A E K H Q N L S Q Q D I I P L L V L D V W E  
L V S T G G K L K V V S S P N Q D N T V M D K S G T P L L G I D V W E  
Y S P I T K S L Q L A V A K D Q D S L F A M T G L I P L L P I D V W E  
L V K K P D S L D I V N T S N A G T T V N T D D K A L L T C D V W E  
Y D S L G K K L L T F Q L Y D Q Q A N V P L G L I P L L Q V D M W E  
L V N K E G N L E V M K T S N A D L P M V Y E K K T L F T C D V W E  
W D S V G A R P V V F Q L F D Q Q G N A P L G V T P L L Q L D V W E  
V V K E D G S L A V I T S T A N Q D N P L M P G A E V A G M P I L G I D V W E  
L S T D K E K L V I T Q E A N G S N P I R Q G L K P L M G I D V W E  
L A Q Q Q D R L V I R K E S N A G N P L R H H E T P L L G I D V W E  
W D Q I G Q Q L I E Q M E D Q S N G I S V G L I P L L V M L D M W E  
L V K N T E K L E I V T T S N A G C P L T D N K K P L L T F D V W E  
L V L D N G T L K V T K T A N A V N P M V E G K T P L L T L D V W E  
L S Q D Q S K L V I T K E P N G G N P L L R S G L N P I M G I D V W E  
V N T S T K K L E I V T T A N Q D P L L T H V P I I G L D I W E  
Y D T L G K K L L T F Q M Y D Q Q S N V P F G T I P L L G L D V F E  
I S D K S G K L S I T Q T P N A M N P L L R D E L K P I L T V D L W E  
L V K N D G S L A I V N T S N A A T P L T D E G V T P I I T V D L W E  
L V M K T G D I A I M T T P N Q D A P A M Q G L Q P I M G L D V W E  
V V T P A G K L Q V E S S A N Q D S P L M Q G L T P I L G L D V W E  
K D G A S G K L K I V Y Q S H A D A G C P L T E S N L K P I L T C D V W E  
L V K N K E Q L E V V Q T A N Q D T N E L A H Q G A T P L L A T D A W E  
Y E P L A D A L V I G V E D Q N E L A H Q G A T P L L P L D A W E  
K D K T S G T L S V V T R A N Q D P I A G N L E P L L G I D A W E  
L I D E N N K L V V T S T A N Q D N P L M D L V E V I Q G T P I L A L D V W E  
Y D P K A G R L Q I T T A N Q D P L L T H A P I I G L D I W E  
V I D K D Q T L K V T S T P N Q D N P L M D D A K E P G T P I I G N D V W E  
F D T L G R R L N I N Q L Y D Q Q G N L P A G Q I P L L Q L D M W E  
L V L D G G K L K I E K T P N A E N L P L V K G Q K A L L T C D V W E  
W S P R S R R L E I L Q A E K H Q N L S Q W D V I P L L P L D V W E  
L A W D P I G Q R L I T Q Q I R D H H A N S V L L P S V P I L L F D V W E





UniRef90\_UPI00047E5598 1 GG A P Q G L L A D L I V R D F G S L D A F K E A F A A S G T K Q F G S G W T W 40  
UniRef90\_UPI000463E13B GG E P E G D L K A A L N Q A F F G S F S D F K D K L S G L A A G K Q F F G S G W G W  
UniRef90\_F8J9P1 E V L K A A A L D R D S Y F G T L D D K L Q Q Q F N T A A G G K V I F F G S G W V F  
UniRef90\_E4ZSG0 GE P P S G E L A K A I N R D F G S L D D A F T D K F N T A L A G I Q F G S G W A W  
UniRef90\_K2EEY0 GG A P G G E L A K M I N R D F G S F T H F Q E I L N T S T V G I Q F G S G W G W  
UniRef90\_O15905 GG E P T G P I R K K I E E K F G S F S A F K T D F S N L L A G A H F G S G W G W  
UniRef90\_I0YS50 FE P P S G E I A K Q I E A D F G S L D K L I P M F N A K T A A I F G S G W G W  
UniRef90\_UPI00037CF0FC GA Q P T G K L K E W I E R D Y Q S V E N L K D Q I A L K A K T V I F G S G W A W  
UniRef90\_J7L473 GD K P S E G E L G A A I D D Q F G S F D A F R A H F N A A A A T G I Q F G S G W L A  
UniRef90\_UPI0004791616 GG E P S G K L A E E I N T D L G G F D K F R E E L K N A A A T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_A1BF53 GT T P K D T L L A G S I N K E F F G S L S N L T S Q F K G A A T K Q F F G S G W V W  
UniRef90\_UPI000349FBC1 GD K P D D G E L L A G A V D E F F G S F D A G F R A H Y T A A A A L G I Q F G S G W L A  
UniRef90\_UPI0004699968 GK P E G T L L K A I E E K W G S F E K F R E E F Q T A A G T K L F F G S G W V W  
UniRef90\_G8UPN5 A P K G K L A E A I N R D F G S F E A F Q K D F T E A S L T L F F G S G W A F  
UniRef90\_B1ZQV9 GG E P T G A L L A E Q I K E Q Y G S L E K L Q K V T N A S L A G V Q F G S G W S F  
UniRef90\_C5DTA2 GE P P T G A L L A E Q I K E Q Y G S L E K L Q K V T N A S L A G V Q F G S G W S F  
UniRef90\_R5P756 Q P S G D L L K A I E K K W G S F E N F K N V S Q S Q S A A S L F F G S G W V W  
UniRef90\_G9YPE5 GG Q P E G E L K A A T D E F F G G F D K F Q A H F T A A A T G I Q F G S G W A V  
UniRef90\_A0A011U0G0 GG Q P E G E V K A A I D E F F G G F E K F Q S Q F N A N A N A I Q F G S G W L A  
UniRef90\_W9GMC5 GG A P G A L L E K A L D S F G S V A K A K E D L V Q A G V T Q F G S G W A W  
UniRef90\_UPI000403AD1D GE M S A E L S D A I T A V Y G S D E A F R T A F E E A G A G Q F F G S G W V W  
UniRef90\_E3F4Z5 GG E P D G K M A E A I N K Q W F F D K F K E E V L D A C V T L F F G S G W V W  
UniRef90\_UPI00046F9408 TK P L P A L L K Q I E K Q D F T S F E E F K K R L S E S T V A I Q F G S G W G W  
UniRef90\_H1ZSY8 G P E P F G A L L K A A I N K D F G S F E N M K S K L A A S V A V Q F G S G W G W  
UniRef90\_H2ZMB0 GG K P S G K I L K Q I N D D F G S F E E F C E Q F K A E A T G Q F F G S G W A W  
UniRef90\_Q1RH88 GG GR P E G E L A G A I N D D A F G S F D S F V A H F T A A A T G I Q F G S G W A V  
UniRef90\_U1RAE0 GE P P K S T L A M A L D N N F G S L E A L I Q K M N A E G A A L Q F G S G W V W  
UniRef90\_A0A022PYY3 GT S P S K E L L A L F E R D F G S I E S F K E K F L D M A A G L F F G S G W V W  
UniRef90\_I2K993 GT R P D G A F L K A V I E K E F G S L D A L I S S L S T T A I G V E F G S G W G W  
UniRef90\_M2XPQ8 GG K P K G D L L K A I N R D F E S Y N N F K D K F K E A A L G R F F G S G W A W  
UniRef90\_V9H4R1 GG K P K G E L L A Q I E K D F G S Y E L F K K H F S T A A A K K V E F G V G W L V  
UniRef90\_G9QKQ6 GG L P R G N L R H A L I E Q S F G T Y E K F R E A F T A A A N G H F F G S G W A W  
UniRef90\_S9U0U0 GG E P T G L D K A I R T A F G S F D E F K E K M A A A S T G L F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0004414AFA GG P E G K L D K A I D R D F G S L D K L K T D L N A A A A V Q F G S G W G W  
UniRef90\_R5NYY3 GG E P T G L V K E Q I R T A C F S S F D S K Y K E E F S E K A T K H F F G S G W A W  
UniRef90\_Q85M64 GG A P T G E F A A K I N Q D F G S F D K L K E E F S N A A A T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_Q8YSZ1 GG K P S D E L M Q A I C D T F F G S F D E M Q K Q M M V M T N G I Q F G S G W G W  
UniRef90\_A0A023F774 UniRef90\_S3WUF2 GG E P S G K L L Q T L Q S A F G S F A E F Q G K F E A A G L G R F F G S G W V W  
UniRef90\_UPI00046338DA GG M P T G A I A D K I K S D L G G Y F A E F V E A F K Q A G G T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0003688349 UniRef90\_I1XKD7 GG S G D L A A A I D A K F G S F A E F K D Q D T K S A T T N F F G S G W T W  
UniRef90\_UPI00036E4E46 GG D P S G K L A D A I V K T F G G I A Q F K E E F T K T A V G T F F G S G W A W  
UniRef90\_J2J876 GD K P T G D L A A A I E G D F G S F E N H F L A H F S A V A T S L Q F G S G W A V  
UniRef90\_L1NL86 GNE P T G K I A E V L T R D F G S V E N F K K E F A Q A A A T L F F G S G W A W  
UniRef90\_Q4L205 GG E P T G D L L Q L I K E E F S T F E N M K K L L A E K S V A I Q F G S G W G W  
UniRef90\_UPI00036AEEB6 GG E P T A A L K A K I E E S F G S V D A K A E L L Q K A A T S Q F F G S G W A W  
UniRef90\_F0TCH4 GG E P T G T I A E Y I K K D F G T F E R F K K E F S Q A A T G V E F G S G W A V  
UniRef90\_S8DS67 G V P P Q G P L A A A I D N E F G S L E A L I Q K I N A E G A G V Q F G S G W V W  
UniRef90\_UPI000416E7C7 GG K P S G A L L D L I V K K W G S Y E N F Q D A F S A Q A I A N F G S G W T W  
UniRef90\_UPI000414A282 GG GR P T G E L M S Q I E K D F G S F A A F K S L F S A A A E S V E F G V G W A A  
UniRef90\_G1X743 GA P P S G K L S E A I N D T W G S L D G F K G K M N T A L A G I Q F G S G W G W  
UniRef90\_UPI00036D53BE GG A P G E L E K K I D E D F G S V D D Q F K A D F I N A G V T Q F F G S G W C  
UniRef90\_F5TBR3 E P L G E V A K K I D E K F G N F E A F K E E F N K G G A G Q F F G S G W V W  
UniRef90\_A1VBM7 GT P P A K V A D A L K A S F G S V E A C I E Q L S E A A K T Q F A S G W A W  
UniRef90\_R6YQI8 P E K L A E L L T R D F G S V E A F K E A F S K A A L G L F F G S G W V W  
UniRef90\_I2FM78 GG E L S G V L K A E L D R D F G G L D G L K Q K F N A Q I A A I Q F G S G W G W  
UniRef90\_V5YM81 GK A P E G E L L G L L K R D F G S Y D Q F V T Q F K Q A G A T Q F F G S G W A W  
UniRef90\_M4VTJ7 GG Q P S A A L A D A I K R D F G S L D E L K A K E F V D G G V K T F F G S G W I W  
UniRef90\_F0WB02 GG E P E G Q L K A K I Q E A F G S I D R M K E E F G T V A A E R F F G S G W A W  
UniRef90\_W2RMD1 G D P P S G G L A K A I D E T Y G S L D E L K K K F N A A L A G I Q F G S G W V W  
UniRef90\_B4R7X3 P P S G D L A Q A I D K A F G S L D K L K E V F V A E G V N H F A S G W A W  
UniRef90\_L8H3N8 GE L S A E L E Q L I K E S F G S V A E F K N K F T D S A V A N F G S G W T W  
UniRef90\_A8QB85 GE P N S E L M S A I K K D F G S L E M M E D K L S A K T I A I Q F G S G W G W  
UniRef90\_G2Z156 P K D T L S G A I N K S F G S F E N T S V F K S S A S K T F F G S G W T F  
UniRef90\_UPI0003FF4E21 GD K P T G E L A A A V D E H F G S F D K L R A Q L N A V S G T I Q F G S G W G V  
UniRef90\_L9X9L8 GG E P D G E L L G A A I D E Q F G S F E A F R E E F T A T A E N V E G D G W A  
UniRef90\_A0A024G881 SA P Y G N L S A R I D A D F G S I D A M K T F F N A A A A T R F F G S G W A W  
UniRef90\_M4V5W3 K P K D L E A E I V Q T F G S F D A F K A E F E K N G L S Q F F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0001D2E007 GG A L P A K V E K A L V E S F G S V D K F K E E F Q T Q G L G Q F F G S G W V W  
UniRef90\_R1F8C0 GG E P S G A L G D A M A K A D F G S Y D D F K A Q F S A A A A G V F F G S G W A W  
UniRef90\_Q89CM3 GT K L P G K L E K K I N E K D L G G F E K F K T D F Q A A G V G Q F F G S G W C  
UniRef90\_K2GXS8 P E G K L L D M I D E K W G S F E M F K Q E F N K M A M A N F W S G W T W  
UniRef90\_I3UDE4 GS E P A G A V L E G I N K K W G S V D K F K E E F A N K A A A G N F F G S G W T W  
UniRef90\_E2ZD00 GG H L N G P V Q E A V I K K T F G S E D F K K L E F A Q A A A T R F F G S G W A W  
UniRef90\_Q9LYK8 GK P P H D P L A S A I D A H F G S L E G L I Q K M N A E G A A V Q F G S G W V W  
UniRef90\_Q2FKC6 K G G V I D D I K A Q W T L D E F K N E F S A N K A T T L F F G S G W T W  
UniRef90\_C5C516 GG E P A G E F G A A V D E S F G G V E A F K K H F A V A A G V Q F G S G W A V  
UniRef90\_F2SXG7 GE P P S G A L A A I D E S F G G L E P F Q K T F N T A L A G I Q F G S G W G W  
UniRef90\_U4L2M9 GE P P S G E L A A A I N E Q W G S F D G F K K T F N G Y L A G I Q F G S G W S W  
UniRef90\_V5FYA0 GE P S G N L S K A I N E T Y G S L D S F K E K F N T A L A G I Q F G S G W A W  
UniRef90\_I3D1A5 P G G K L E D A I D V Y F D S F E N F K N V F S E K A I T I Q F G S G W C  
UniRef90\_A0T2T0 GG E P Q G D L L E A I K R D F G S F E K F K E L T T S V A V Q F G S G W G W  
UniRef90\_D6ZKL6 P S G E L A A A I D E Y F G S F E A F Q K H F T A A A T G L Q F G S G W A V  
UniRef90\_Q7NZQ4 GG I P P Q G L R E K I E A S F G S V D A C K R Q L A G A A I S Q F F G S G W A W  
UniRef90\_F5SG34 GG K P K G E I E K Q I H R D F G S F E A F K K H F S H A A E K V E F G G S G W L V  
UniRef90\_B8G178 GG T P A G S L E K R I S Q D F G S F E A F K K Q F S A A A V A V E F G S G W L V  
UniRef90\_C6KT71 GG M P Y G E I K E K L D E S F N S F E N F K N E F I K Q A S G H F F G S G W I W  
UniRef90\_R7JIL9 P M P Q K L A D R I A R D Y G S V E A F K E E F S K A A T R L F F G S G W T W  
UniRef90\_K0C392 T E P T G D L A A I N E A F G S V D A F K A E F T D K S V N L F G A G W C  
UniRef90\_A0A059GAF1 GG K P T G K I A A K I E S D L G G Y D Q F V K D F K A A G G G Q F G S G W A W

UniRef90\_UPI00047E5598 L V Q Q P D K L A I V N T A N A D T P L T G A D R P L L V A D V W E  
UniRef90\_UPI000463E13B S S D R N G K L I L S S S P N Q D N P L M E G N G H V P L L G I D V W E  
UniRef90\_F8J9P1 T V D K D G K L A I L V A K P N Q D T P L M D G G R V L L G N D V W E  
UniRef90\_E4ZSG0 Q D V Q T G S L Q A I R T Y A N Q D P V V G Q F R P L L G I D V W E  
UniRef90\_K2EEY0 Y C K T E G K L R I A L C P N Q D P L S A Q G L I P L L G I D V W E  
UniRef90\_O15905 L V K D D G T A D L V Q T H D A G S P L V K E N L G R P L L C Y D V W E  
UniRef90\_I0YS50 Y S K E H D K L V Y A S T P N Q D P L V T Q G L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_UPI00037CF0FC L I N H H Q K L E V V S T A N Q D T V L N L G Y P L L G I D V W E  
UniRef90\_J7L473 W D A L G Q R L I E Q L Y D Q Q A N I A I G T Q P L L M L D M W E  
UniRef90\_UPI0004791616 L S T D K N K L S V S A S P N Q D N P I S E G K G L I P I V A L D V W E  
UniRef90\_A1BF53 L V L D N G V L K I V K T A N A G T P L T S G Q T P L L A V D V W E  
UniRef90\_UPI000349FBC1 L V D R A G K L Q I T T T E N Q D N P L M K N A L I P G T P L L G I D V W E  
UniRef90\_UPI00047CF73C W E S I G Q R L V I E Q L Y D H Q G N L A A G T V P L L M L D M W E  
UniRef90\_UPI0004699968 Y K D N A G K L G I G Q Y P N A G N P V K D G Y T P L M G I D V W E  
UniRef90\_G8UPN5 L S I D K E K L V I T Q E A N G S N P V R R G Y T P I F G I D V W E  
UniRef90\_B1ZQV9 I V G A D G K L A V I G S T A N Q D S P L M G K A V A G I E G Q P V L G L D V W E  
UniRef90\_C5DTA2 I V K D L D N L D V V Q T Y N Q D S V I T G N H V P L L V A I D A W E  
UniRef90\_R5P756 A K N S Q G E L F I F Q E P N G G N P L S R G Y I P L M G M D V W E  
UniRef90\_G9YPE5 L V S E T S K L S V M K L P N Q D C P L S M G L W P V L C L D V W E  
UniRef90\_A0A011U0G0 W D P I G E Q L I I Q Q L F D Q Q S N T A Q G T V P I F Q L D M W E  
UniRef90\_W9GMC5 W D T L G Q R L N I L Q L F D Q Q G N V P V G Q V P V L Q L D M W E  
UniRef90\_UPI000403AD1D L A V K D G K I S V S K T G N A D N P L T Q G A T P L L G I D V W E  
UniRef90\_E3F4Z5 I V N A D D Q L S E I T S T P N Q D N P L M D V A E V Q G T P L L G N D V W E  
UniRef90\_UPI00046F9408 V S D E N G V L S I E T E K E P A N Q D P I R K K G L N P I L G I D V W E  
UniRef90\_H1ZSY8 Y S P K S K K L E I T T C A N Q D P L Q A T T G L I P L F G I D V W E  
UniRef90\_H2ZMB0 L D K E A G S L K I I S C P N Q D P L Q A T T G L I P L F G I D V W E  
UniRef90\_Q1RH88 L V Y H S N R L Q V I K T A N A G T P I A N G M Q P L L A C D V W E  
UniRef90\_U1RAE0 Y D S I S G G L V F Q L F A D Q Q A N V P A G I V P L F M V D M W E  
UniRef90\_A0A022PYY3 L D K E F K R L V I A T T A N Q D P L V T V G P N L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_I2K993 L S I K D S T L S I E S F S N A G N P L L L L G H T P L L T C D V W E  
UniRef90\_M2XPQ8 L D P N S K K L K L E Q C Q N Q D P L S T K N L I P L L G V D V W E  
UniRef90\_V9H4R1 L V S D K D K L S I I S T A N Q D S P I S S G L T P I I G I D V W E  
UniRef90\_G9QKQ6 W S S R S R R L E I V L Q A E R H Q F L T Q W D T I P L L V L D V W E  
UniRef90\_S9U0U0 L D A K T G R L K V I Y Q T H D A G C P L T E E N L K P I L C C D V W E  
UniRef90\_UPI0004414AFA L V Y N T K K T E I Q T L P N Q D P V L P P Y V P I G I D V W E  
UniRef90\_R5NYY3 L A Q N E K R L V I V Q C P N G G N P V I T M G Y V P L L G F D V W E  
UniRef90\_Q85M64 L V W C N R K L E V I E T H D A G N P I T M K K W P I I T C D L W E  
UniRef90\_Q8YSZ1 L I D D G G T L K V T K T P N A E N P L A H G Q K A L L T L D V W E  
UniRef90\_A0A023F774 L N P N T K Q L N L T T C A N Q D M L Q A T R G L I P L L F C I D V W E  
UniRef90\_S3WUF2 Y D P L G Q R L N T L A F Y D Q Q G N I P V G Q V P L L L L D M W E  
UniRef90\_UPI00046338DA L V R N P S G L E I T S T P N Q D S P L M E G G Y P L L L G C D V W E  
UniRef90\_UPI0003688349 L V L E N G T L K V V K T L N A D N P I T S N Q T P L L T M D V W E  
UniRef90\_I1XKD7 L V K N D G S I E I V N T S N A G N C P L T A G Q T P L L T C D V W E  
UniRef90\_UPI00036E4E46 L V Q R D G S L G L V S T S N A A T P I T G T D R P L L T C D V W E  
UniRef90\_J2J876 W D T L G Q R R L V I E Q L T D Q Q G N I S I G I V P L L M L D M W E  
UniRef90\_L1NL86 L S Q D K N K L V I T K E T N A G N P L R S G N N P I L G L D V W E  
UniRef90\_Q4L205 F N P A T G K V Q V A T C S N Q D P L E A T T G L I P L F G I D V W E  
UniRef90\_UPI00036AEEB6 L V K D G M K L K V V K T G N A N T P L T D G L V N I I P G F R I M L A I D V W E  
UniRef90\_F0TCH4 L T L C R C T N R I F I M Q V E K H N V L L A T K G A S L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_S8DS67 V D K D L K H L V V E T T A N Q D L L A T K G A S L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_UPI000416E7C7 L V I D Q G S L A I I D T S N A D T P I A Q S S Y Y P L L T V D V W E  
UniRef90\_UPI000414A282 L V W E P R S G R L A I Q T I E K H Q M F S L W V I P L L V D V W E  
UniRef90\_G1X743 K D N T T N K L S I I T L P N Q D P L V S T T Q Y T P I I G I D A W E  
UniRef90\_UPI00036D53BE L V N S N G K L A V I T K T A N G E N P L V T G G H A L L G C D V W E  
UniRef90\_F5TBR3 L S D K E G N I D V I T T P N Q D C P I S C G K I P L L G N D V W E  
UniRef90\_A1VBM7 T E N G K P V L K V M K T S N A D N P M T Q G L T P V L T I D V W E  
UniRef90\_R6YQI8 L V D K Q H K L S I V S T P N A G N P L T Q G L K P L I V I D V W E  
UniRef90\_I2FM78 Y N P Q T K K L D I V T T A N Q D P L L S H V P L I G V D A W E  
UniRef90\_V5YM81 L T I Q D G K L T V Q N S P N A I N P L V F G H T P L L V A D V W E  
UniRef90\_M4VTJ7 C V D A A G K L S L V S T S N A A D N P F T N N G P A P L M V A D V W E  
UniRef90\_F0WB02 L V K P D G S V G I T S T M N Q D N P L M P N A V E P M I P I M G L D V W E  
UniRef90\_W2RMD1 L V K D T Q T G Q I G I K P Y A N Q D P V V G Q Y K P L L G V D A W E  
UniRef90\_B4R7X3 L V A G A D G L E K V T S F H D A D C P L V H E G A F P L L V C D V W E  
UniRef90\_L8H3N8 L V N I N G K L E I V I Q N T S N A E S P V T L R V K P L L T L D V W E  
UniRef90\_A8QB85 Y D K E M K R L Q L A C C P N Q D I L L Q S T T G L I P L F C I D V W E  
UniRef90\_G2Z156 I T T K K G M L E V V N S Q N Q D N P L M P N A I V K G K P L L A I D V W E  
UniRef90\_UPI0003FF4E21 W D P L G S R L I T Q Q L K D H H S N L S I A S T P L L V F D T W E  
UniRef90\_L9X9L8 M L F Y E P V A D L L F I G Q V E S Q N G L A H Q G S I P I L T L D V W E  
UniRef90\_A0A024G881 L V G S N G K L G I T S T P N Q D N P L M P D V D E P M I P I L G L D V W E  
UniRef90\_M4V5W3 L I R N E G K L E V T A T P N Q D N P L M D V A S K R G T P I L G I D V W E  
UniRef90\_UPI0001D2E007 L E V K D G K L A V R K T P N A E N P L V F G A K P L L V A D V W E  
UniRef90\_R1F8C0 L A V A K D S V K I V T T P N Q D N P L M D G A T E A G L I P I L G I D V W E  
UniRef90\_Q89CM3 L Q V K N G S L E I S K T P N G E N P L V H G A T P L L G C C D V W E  
UniRef90\_K2GXS8 R D W T D W P L N I W N T Q N A S T P L T S R E E E W I L L I P L L T C D I W E  
UniRef90\_I3UDE4 L V K K T D S L D I V N T S N A K T P L S T T D D V P L L T C C D V W E  
UniRef90\_E2ZD00 L V V H K K E L E I M S T A N Q D S P L S E G K T P I L A L D V W E  
UniRef90\_Q9LYK8 F D R E L K R L V V E T T A N Q D P L V T K G S H L V P L I G I D V W E  
UniRef90\_Q2FKC6 L V V N D G K L E I V T T P N Q D N P L T E G K T P I L L F D V W E  
UniRef90\_C5C516 W D S I G S K L V I V Q L Y D Q Q G N L A L G L V P I L L M D V W E  
UniRef90\_F2SXG7 K D K Q T G K I Q I K T Y A N Q D A V S G Q F I P L L G I D A W E  
UniRef90\_U4L2M9 K D T E T N K L Q I I S L P N Q D P V V G K Y K P I I G V D A W E  
UniRef90\_V5FYA0 K D K T T Q I Q I K T Y A N Q D P V V G Q Y A P I I G I D A W E  
UniRef90\_I3D1A5 F N Q T Y H K I E I T T E N Q D S P W T V I Q K Y P L L G L D V W E  
UniRef90\_A0T2T0 Y N K E S G R L Q V V A C A N Q D P L Q G T T G L I P L L G I D V W E  
UniRef90\_D6ZKL6 W D S V A G R V I F Q L F D Q Q S N V P I A Q I P L L M L D M W E  
UniRef90\_Q7NZQ4 L V I Q D G D K L R V V K T G N A D N P L T S G L T P L L N V D V W E  
UniRef90\_F5SG34 W S P R S H R L E I L Q A E K H Q N L S Q W D V V P L L V L D V W E  
UniRef90\_B8G178 W N P E F K K L E I L Q A E K H Q N L T Q W G V V P L L T V D V W E  
UniRef90\_C6KT71 L I I K D R K L E I F Q G H D A D S P I K Q N I G K P I L T L D I W E  
UniRef90\_R7JIL9 A A D K D G K L E I I S E S N A G N P M T K G L K P V M T I D V W E  
UniRef90\_K0C392 L V K N D G K L E I V Q T S N A G T P L T A G Q T P L L T C D V W E  
UniRef90\_A0A059GAF1 L V L K D G K L A I T K T P N A E T P L T E A G V T P I L T M D V W E

UniRef90\_UPI00047E5598 H A Y Y | D Y R N A R P A Y L Q A F W Q L V H W E F A A D N L A  
UniRef90\_UPI000463E13B H A Y Y L K Y K N R A D Y L K A F F E V V D W N A V A A N Y A  
UniRef90\_F8J9P1 H A Y Y L K Y Q N R R A P E Y L K A W W N V V N W K A V G D R Y S A A K  
UniRef90\_E4ZSG0 H A Y Y L D Y Q N R R A E E Y F K A W K V I N W K A A G K R F Q  
UniRef90\_K2EEY0 H A Y Y L D Y K N V R A D Y V K A L W N I F N W K A I E E R L P K A K  
UniRef90\_O15905 H A Y Y L D Y K N D R L S Y L N S W W N L V N W D F A N K N L E A  
UniRef90\_I0YS50 H A Y Y K Q Y N N R L R P E Y L K N W K I I N W K D V D E R L R A A K  
UniRef90\_UPI00037CF0FC H A Y Y L H Y Q N R R P D Y L E A F Y N V V N W Q Q V A K N L E E A  
UniRef90\_J7L473 H A F Y L K Y K N V K G E Y V K A F W N V V N W A D V Q E R F A E A R  
UniRef90\_UPI0004791616 H A Y Y L K Y K N R R P D Y L A A F W N I V D W S K V S E R Y N E  
UniRef90\_A1BF53 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y V T T I E H L L N W E F A E K N F L A A K  
UniRef90\_UPI000349FBC1 H A Y Y L D Y Q N R R K G S Y L D A F Y Q H I N W E K V N E N Y L E A  
UniRef90\_UPI00047CF73C H A F Y L Q Y K N V K P D Y V A A F W N I V N W P D V A A R F E A A R  
UniRef90\_UPI0004699968 H A Y Y L D Y Q N R R A D H L K D V W N I I S W K E V A K R F  
UniRef90\_G8UPN5 H A Y Y L D Y Q N R R A D H I E A V W S I I D W E V V E S R M K  
UniRef90\_B1ZQV9 H A Y Y L N Y Q N R R P D Y V T A W W N V V D W D A A E A N Y T A A  
UniRef90\_C5DTA2 H A Y Y L Q Y Q N R R A E E Y F S A I W N V I N W K E A A K R F E S A  
UniRef90\_R5P756 H A Y Y L D Y Q N R R P E H I E K L W T L I D W N T V G Q R Y  
UniRef90\_G9YPE5 H A Y Y L D Y Q N R R A E E Y V D R W F E R V N W P F A Q E R Y E G C R  
UniRef90\_A0A011U0G0 H A F Y L D Y L N V K A D Y V K A V W N I A N W G N V A E R F S T A R  
UniRef90\_W9GMC5 H A F Y L Q Y E N V K A D Y V K A W W N V V N W Q D V A A R L E A R  
UniRef90\_UPI000403AD1D H T Y Y I D Y R N R R P D Y L K A F V N L V N W E Y V A E R Y E A A  
UniRef90\_E3F4Z5 H A Y Y L S Y E N R R A P E Y L T A W W D V V D W G K V S D R Y A E A  
UniRef90\_UPI00046F9408 H S Y Y L T Y Q N R R A D H V K D I W S I I N W S V I E E R Y T K  
UniRef90\_H1ZSY8 H A Y Y L Q Y K N V R P D Y V K A I F D I A N W D D V S Q R F K K A  
UniRef90\_H2ZMB0 H A Y Y L Q Y K N F R P N Y V N A I F N I V N W E N V A K R F E N A  
UniRef90\_Q1RH88 H A Y Y L D Y R N K R P D Y V D I F I K H I N W E F V E N N L T K  
UniRef90\_U1RAE0 H A F Y L D Y L N V K A D Y V K A I W N I A D W R N V A E R L E A A K  
UniRef90\_A0A022PYY3 H A Y Y L Q Y K N V R P D Y L K N I W K V I N W K Y A S E V F E K  
UniRef90\_I2K993 H A Y Y L D Y R N R A D Y L E K W W E L V N W D F V S K N L E A  
UniRef90\_M2XPQ8 H S Y Y L Q Y K N D R A T Y V K N V W N V V N W K D V A S R Y E K A  
UniRef90\_V9H4R1 H A Y Y L K Y Q N R R A E Y I D N W W N V V N W E Q A E K N Y T N N K  
UniRef90\_G9KQK6 H A Y Y L Q Y K N D R G K Y V D Q W W N V V Y W P N V E K R F A E A K  
UniRef90\_S9U0U0 H A Y Y I D Y K N D R A A Y V E A W W G M V N W K H A E Q R L A E  
UniRef90\_UPI0004414AFA H A Y Y L Q Y K N V R P D Y L K A I W N V V N F E E A E K R L Q E A  
UniRef90\_R5NYY3 H A Y Y V D Y R N R R A D H I A A L W Q I I N W E V V E N R M K  
UniRef90\_Q85M64 H G Y Y L D R Q N R R A G A Y V K S W W S V V N W D F A N E K L E K A  
UniRef90\_Q8YSZ1 H A Y Y L D F R N A R P A F I K N Y L N L V N W D F A A A N Y A K A  
UniRef90\_A0A023F774 H A Y Y L Q Y K N V R A D Y T K K F D I I N W N E V N N R Y K A  
UniRef90\_S3WUF2 H A F Y L D Y Q N V K A D Y V T A F W N I I N W T D V A E R F A A A R  
UniRef90\_UPI00046338DA H A Y Y L K Y Q F R R G D W L K A F W S I V N W T E V E R R L D A K  
UniRef90\_UPI0003688349 H A Y Y L D Y Q N R R P S Y L D T F L N L I N W D F V N Q N L A K A  
UniRef90\_I1XKD7 H A Y Y I D Y R N A R P K Y V E S F W T L V N W D F V A A N F A A  
UniRef90\_UPI00036E4E46 H A Y Y I D Y R N A R P K Y V E A F W S L T N W E F A A S Q L A  
UniRef90\_J2J876 H A F Y L Q Y K N R K A D Y V K A Y W N V V N W A D V A D R F E K A  
UniRef90\_L1NL86 H A Y Y L D Y Q N R R A D H I A A V W D I I D W K V V E S R L K  
UniRef90\_Q4L205 H A Y Y L Q Y K N V R A D Y V N A I F N I A N W Q D V S D R L A K A R  
UniRef90\_UPI00036AEEB6 H A Y Y L D Y Q N K R A D Y V A V L K L T N W D F A A Q N M A  
UniRef90\_F0TCH4 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y V E A F W N L V N W E E V N R K M D  
UniRef90\_S8DS67 H A Y Y L Q Y K N R L P E Y L K N I W K V I N W K Y A E D V Y E K  
UniRef90\_UPI000416E7C7 H A Y Y I D Y R N A R P N Y L A A F W Q L V N W D F A A E N L K K  
UniRef90\_UPI000414A282 H A Y Y L Q Y E N K R A D Y V K N W W N I V N W Q S V S Q R L K L A K  
UniRef90\_G1X743 H A Y Y L Q Y K N V K A D Y F K A I W N V I N W Q T G E K R F S S  
UniRef90\_UPI00036D53BE H S Y Y I D Y R N A R P D Y V K A F V N L V N W E Y V A Q R F A A A  
UniRef90\_F5TBR3 H A Y Y L K Y Q N R R A E Y L K E W W K V V N W D I V E Q R Y Q  
UniRef90\_A1VBM7 H A Y Y L D Y Q N K R P D Y L K A F F K L V N W D E V A T R L  
UniRef90\_R6YQI8 H A Y Y I D Y R N R R A A F I E A F W N L V D W A K V A E R  
UniRef90\_I2FM78 H A F Y L D Y Q N V K A D Y F K A I W E V I N F K A A E E R L K K A Q  
UniRef90\_V5YM81 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y L T T F M N L V S W D A V A K R L Q A A  
UniRef90\_M4VTJ7 H A Y Y I D Y R N R L R A K Y L E T F W N H I N W G F V S E N F D A K  
UniRef90\_F0WB02 H A Y Y L K Y H N R R A K Y L S A F W N I T N W D Q V T A N Y D  
UniRef90\_W2RMD1 H A Y Y L Q Y Q N R R A E E Y F S A I W D V I N W K A A E K R F G A  
UniRef90\_B4R7X3 H A Y Y L D Y K N D R K G F L E R W F D V V N W E F V E R Q Y A A A Q  
UniRef90\_L8H3N8 H A Y Y L D H Q N R R P E Y I N K W W D V V N W N F V N K Q L K A  
UniRef90\_A8QB85 H A Y Y L Q Y K N V R P D F V K A I W K I A N W K V I S D R Y V K A K  
UniRef90\_G2Z156 H A Y Y L N Y Q N K R N Q Y I D A F F N I T N W E N I A R N Y E E  
UniRef90\_UPI0003FF4E21 H A Y Y L Q Y K N V K T D Y I D R L W N I V N W A D V A A R F D A A R  
UniRef90\_L9X9L8 H A Y Y L Q Y E N E R G S Y V E E W W N V D W D D V C D R Y E  
UniRef90\_A0A024G881 H S Y Y L K Y Q N R R P E Y I H A F W K L V N W D Q V V Y C Y D E  
UniRef90\_M4V5W3 H A Y Y L K Y Q N R R A E Y L K N F W E I I N W K Q V A K Y D Q E A K  
UniRef90\_UPI0001D2E007 H A Y Y I D Y R N R R A D F L K A F L H L V N W E Y V E E C Y E A A  
UniRef90\_R1F8C0 H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I A A F Y N V V N W A K V G E Y Y A T A  
UniRef90\_Q89CM3 H S Y Y I D Y R N R R P D Y L K A F V N L V N W E Y V E S L F D K A  
UniRef90\_K2GXS8 H A Y Y I D Y R N R R A D Y L E K F W N V V D W N I V E R R  
UniRef90\_I3UDE4 H A Y Y I D Y R N A R P K Y L E S F W K L A N W D F A S K N L  
UniRef90\_E2ZD00 H A Y Y L K Y K N A R V D Y I S A F W N V V N W D V V N E L Y K K A  
UniRef90\_Q9LYK8 H A Y Y P Q Y K N A R A E Y L K N I W T V I N W K Y A A D V F E K  
UniRef90\_Q2FKC6 H A Y Y L K Y Q N K R P D Y M T A F W N I V N W K K V D E L Y Q A A K  
UniRef90\_C5C516 H A Y Y L D Y L N V R A D Y I A A W W N V V N W N D A A D R F T R A R  
UniRef90\_F2SXG7 H A Y Y L Q Y E N R K A E Y F G A I W D V I N W K T V E K R Y A  
UniRef90\_U4L2M9 H A Y Y L Q Y Q N R K V E Y F Q A I W E V I N W K T G E K R F K A  
UniRef90\_V5FYA0 H A Y Y L Q Y Q N R R A E E Y F K A I W E V I N W K A A E Q R F G A  
UniRef90\_I3D1A5 H A Y Y L K Y Q N K R L D Y V N A W W N V V N W D Y V E N R F S E  
UniRef90\_A0T2T0 H A Y Y L Q Y K N V R P D Y L K A I W N V I N W  
UniRef90\_D6ZKL6 H A F Y L D Y L N V K G D Y V K A W W N V V N W T E V E N R F H A A  
UniRef90\_Q7NZQ4 H A Y Y L D Y Q N R R A D Y V N A V L K L I D W E F A Q R N L K A  
UniRef90\_F5SG34 H A Y Y L K Y N N D R K K Y I H A W W N V V R W S A V N H R Y L E A R  
UniRef90\_B8G178 H A Y Y L K Y Q N R R A A W E T W W N L V N W A D V S Q R F D K A  
UniRef90\_C6KT71 H S Y Y V D Y K N S R A D Y I K E W F N K I N W D F A N Y N L S  
UniRef90\_R7JIL9 H A Y Y I D Y R N R R A D F L K S Y W E L I D W D K V A D R  
UniRef90\_K0C392 H A Y Y I D C R N A R P A Y M D K F W A L V N W D F V A Q N L  
UniRef90\_A0A059GAF1 H A Y Y L D Y Q N S R P N Y M D A F I N L I N W D F A N K N L

UniRef90\_L7FQR7 G[V]K P S A E L E S K L A A A F G S S F E D F K K K F T E K A V G H F G S G W C W  
 UniRef90\_M4ULR8 GG[V]A T G A L I G D A I V A K Q F G S S F E K F Q Q S T F N D K A V N N F F G A S W T W  
 UniRef90\_J6H2F7 GGQ P T S G A L L D A I V A K W G S S F E A F Q Q E F L T A C T T L V F F G S G W A W  
 UniRef90\_G3GJ67 T E P S G D L K K A I E S Q W K S L D A F K K E M T A L T V A L V F G G S G W G W  
 UniRef90\_UPI0004061531 G D R P D G E L L A A A I D E H F G S T F D A F R K K Q L T A A T S T V Q G G S G W G  
 UniRef90\_UPI0003464104 A L L D K I V A D F G S F E D F K F K E A F K T A A A T T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_UPI0004085DB8 L L A E A I V A D F G G I E A F Q Q A A F T Q A A A L T T R F F G S G W A W  
 UniRef90\_F6DSH8 GG P A T G L V A E K I D Q Y F G S S F E T F K K Q F S A A A V A V E G S G W L C  
 UniRef90\_D8RG13 GE P P S G A L L A S A I K A D E F G S L E E K L I A K M N A D T G A A L Q G G S G W V W  
 UniRef90\_X0UI31 K P S G A L L R A I E A Q F F G G L E E A M V G Q L T A A A T N K V A G S G W L A  
 UniRef90\_UPI00041C5A30 GT K P D G Q I E K E I N R T F F G S S F E K F K K H F A N A A E K V Q S V G W A I  
 UniRef90\_UPI00036403F3 GG K M P G K L L E K K I L E T F F G T V E K F K E D F L Q A G V T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_Q96W28 G P L K K A I L E S F G S F E N F K K E F N T T A A I Q G G S G W G W  
 UniRef90\_C3JBW1 GG A P K G A L A D A I A K E W G S S F E A F Q A A F L E A C T G L F G S G W V W  
 UniRef90\_T0T619 GG A A T G S V A E A I N G K W G S F E D F K E E F S A S A A T N F F G S G W T W  
 UniRef90\_X5K8F3 E P V G S V K E A I E N Y G G L E K F K T D F A S A A K T R F F G S G W A W  
 UniRef90\_K2KJW0 GE P P S I L L N A I M D K W G S S F E A F K K Q F T E Q A I A N F F G S G W T W  
 UniRef90\_T1DRN5 E K P S G A L L S A I E S T W G S F E K F K E E M T N A A I T L V F F G S G W A W  
 UniRef90\_Q7Q8W6 P S G A L Q K A L N R D F Q N M E N F K K E M K A A A V A L V F G G S G W A W  
 UniRef90\_E6TYM4 GG Q P N G A L L K Q F V L D F G S S F E A F K A H F S E A A K N V E G S G W L V  
 UniRef90\_UPI0003FFA20E K P T G E L L E M I N R S F G S Y S A F K Q Q F S E A A K H V E G S V G W A L  
 UniRef90\_R9LB67 P V G R L A Q A I E R D F G S Y N N F V E E F K Q A A T T Q F F G S G W V W  
 UniRef90\_D5ACX3 GG D C T G M I Q E F I E R D F G S Y N N F V E E F K Q A A T T Q F F G S G W V W  
 UniRef90\_UPI000371A33D GG T P T G A L A E A I N K K W G S F D A F K E A F S K A A A G N F G S G W T W  
 UniRef90\_UPI00036023FD GG E P D G E L A A G I T E F W G S F A A F Q A H F T A V A T G I Q G G S G W L G  
 UniRef90\_UPI00047AF44C A P E G K L K E A I D R D L G G L E A V I S E M S A K A V G Q F F G S G W F L  
 UniRef90\_R5L6H9 P S E L L E S K I K S D F G S F D A F K E A F T T A A G K T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_I4YNI1 GG A L P G K L E K K I E D L G S V D K M K E D F L Q A G V G Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_K1Z355 P E G K F A A A V N K T W G S L D A F K K E F G N A A A T L F G S G W A W  
 UniRef90\_V6F2C8 GG K P T G T V L A K A I E A A F G S Y E K F A E E F K N A A A V T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_A0Q0B4 L A K A I T R D F G S F E A F K D I F T Q T G I T T F F G S G W A W  
 UniRef90\_A4RVR1 P E G E L L K M I E R D F G S L N A M Q D K F T A A T V A V Q G S G W G W  
 UniRef90\_UPI0004678561 G K K P H G S I K K L I E R D F E T F E K F K E Q F S T S A I K L F F G A G W T W  
 UniRef90\_C3AVC9 K P T G S I H K A I K N D L G G C D T F K E Q F T N A A V S R F F G S G W A W  
 UniRef90\_R9C2H6 GG E P K G I L M E E I N N Y F G S F T A F K E H F T E A A K A V E G V G W L V  
 UniRef90\_F0NXD3 G K A P S G R I A E A L I N R D F G S F E E F Q N K F A S E T A I K L F F G A G W A W  
 UniRef90\_L1JD25 E T P S K L L E D A I I K S F G S M A Q M K F A Q A S S R F F G S G W V W  
 UniRef90\_Q7RF19 GK P Y G E I K K K I E E S F I S F E N F K E Q F T K E A S S H F F G S G W I W  
 UniRef90\_S6EK91 T S P S G N L N A I N N T F G S L E N M K D K L N K L S L G K F F G S G W G W  
 UniRef90\_Q0H702 GG A P S G K L A E A I N N A A S G S L D D F K A Q F K N A G A T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_G4TRR8 G P L A D M V N R D F G S L E E M I K E F N T A T L G I Q G S G W G W  
 UniRef90\_Q81FV0 GG S P R G T F S Q Q I E R D F G S F L R F Q K H F T E A A S K V E G S G W L V  
 UniRef90\_B9TFD9 GG E P K G D L A K A I D R N F G S Y A K F K G Q L A A T V A V E A S G W G V  
 UniRef90\_E1JSI7 GG A P T G K L A K A V D A S F G S A E A C K K A L A T A A T S V F F G S G W A W  
 UniRef90\_UPI0003B3847D A F G S F D E F K S Q F E A A G V A R F F G S G W V W  
 UniRef90\_K2CFE6 T P S G V L L D K L I E Q F G S F E A F Q A E F A G A G K S V E S G W V A  
 UniRef90\_V8CHB1 S E M S A E L K A A I E K E F G S V D G F K E K F I Q S A T T L F F G S G W C W  
 UniRef90\_A9PCP4 G E S P H G S L G W A I D E H F G S L D A L I Q K M S T E G A A L Q G G S G W V W  
 UniRef90\_UPI00047D8F32 A L A A A I D E A F G G F D K F K E T F A A A G A T R F F G S G W A W  
 UniRef90\_A0A023J8Z9 GG E P T G D L A D A I T E S F G S F A K F K K Q L T F A S S A T Q G G S G W G V  
 UniRef90\_UPI0003FAD7DE GG A P G E L L K K I N E D L G S L D K F R A D F I Q A G M T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_Q2YBR2 GG E P P A S L K Q K I E T A F G S V E V C K K E L A T A A T T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_R7DJF0 P K G A L A K A I D E K W G S S F D A F K K A F V D A G V A Q F F G S G W V W  
 UniRef90\_A0A023Y4N0 GG D P K D R L G E L V T R H F G D Y R R L R E E F E R A A L G L F F G S G W V W  
 UniRef90\_E3I4P5 G K S L P G K L A A K I D S D L G G V D K F R E A F I E A G K T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_R6JB31 E P Q G P L V D A I K E K F G S L E A M M K E F K A A S Q G V E G S G W L G  
 UniRef90\_D3NUL5 G K T P G A L A Q R I V A D F G S V E K F K E E L T Q A A L T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_J1GZP8 T P G G K L A A A I D R T F G S S F E V M K E K L A A A V G Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_K6VPC0 G D K P V G E T A A L I D E F F G G F D K F Q A I W S A N A A G I Q G S G W S I  
 UniRef90\_Q9Y773 GG E L P G P L K D A I D S N F G S L D S L K K E F N A A T A A L Q G G S G W G W  
 UniRef90\_E9AMA8 GR P M P K T L E D A I A K H F G S V L K D F K V T F Q Q C G M N F F G S G W T W  
 UniRef90\_S7TS42 GK T P P S K V K D A V A A A F G S W D T F V D R F E E A A K T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_H6L6A2 GGT P E G E F G Q A L A Q A F G S F E N F A K E F K A A A A S R F F G S G W A W  
 UniRef90\_V4P771 GG A A T G K I A D K I T E D F G S F D A V E Q F K T A G A T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_UPI000366E5B6 K P S G E I L K Q I E K D F G S W N S F K K L F T D V A E S V E G N G W A V  
 UniRef90\_G2Z7B3 GS T P S E Q L E N D I K K N F I N F D T F K K Q K E S V A K L G S G W V W  
 UniRef90\_D6B154 GG E P V G E L A D A I R E S F G S F A G F K A Q L T K A A A T T Q G S G W G V  
 UniRef90\_UPI00034C6A3B GG E P S G A L A A A I N A K W G S Y A A F K E A F T K S A V G N F G S G W T W  
 UniRef90\_B3R053 T P K N E L A N L I N R H F G S L E N F K N E F I A A G K K L F F G S G W V W  
 UniRef90\_W9RZP5 GE P K G S L A G W A I D R T Q F G S L E S L I L K I N T E G A L L Q G S G W V W  
 UniRef90\_UPI0003632211 GG A L P G R L E A K I V S D F G S V E K F K D A F K Q A G A T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_E1YMG0 GG E P P A V L K K K I E L S F G A L D A C K K E L A T A A M A Q F F G S G W V W  
 UniRef90\_UPI00047A1CEE GG K P K G D L L Q R I N R D F G S Y S A F K R Q F S E A A K S V A V G W A L  
 UniRef90\_F0YD44 GG A P S K A L A A A I D K K F G S L D K L K E E W A A L G A P A S T F G S G W  
 UniRef90\_V5YN84 L L A L A I E R D F G S Y E D F E K E F K Q A G A T Q F F G A G W V W  
 UniRef90\_UPI00020D9BCE K P T D L A Q A I D Q K W G D F N Q F K E F T Q K A T G V F G S G W A W  
 UniRef90\_UPI000474A682 P M P E K L A A A L A R D F G S V E A F R E A F T K A A V G L F G S G W T W  
 UniRef90\_UPI00039AC43 P T G E L L K R I D K N F G S F D R L K A L T G A T A K N V D G G S G W L A  
 UniRef90\_K3VJR6 GS K P D S A L G A E I S K T W G S I E A F Q E T F K G A T L L G L Q G S G W G W  
 UniRef90\_J9YZF9 GG S P S E L E A R L N S D F G S V D Q F K E A F I Q A G T T Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_XOR8G4 GG Q P V G R L A S Q I N E D F G S F E Q M K N H F T E A A N Q V E G G G W L V  
 UniRef90\_L117G7 E M D D V F G S K A V T A Q F G S I E Q A L L Q E F R E K A T K L F G S G W T W  
 UniRef90\_E4UD79 GE K P Q V L S D A I N S N F G S Y E K F K S D F I T A A C T Q F A S G W T W  
 UniRef90\_Q9LU64 GG K P T G E L L R L I E R D F G S F E F L E R F K S A A A S N F G S G W T W  
 UniRef90\_UPI0004145D6E GG N A T G D A G T A I D E F F G N F D N F K K Q F N A N A L G V G G S G W L A  
 UniRef90\_L0JX01 GG E P E G D L A D R I E E D F G S Y E A W K G E F E A A S G A G G W A L L V  
 UniRef90\_UPI0004759737 A P G K K L T D A L V K A Q F G I E D F K K Q F T E A A I G Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_B6ACJ1 L I N K I Q E A F G S F M K F E S A A A T S H F F G S G W V W  
 UniRef90\_X2HB82 G A L A N A I N A K W G N F N A F K E A F D K V A A G T F G S G W A W  
 UniRef90\_UPI00035F4B15 GN K L P G K L Q A S I D S D L G G F D K F R S D F V A A G V G Q F F G S G W A W  
 UniRef90\_UPI000314800A GGR P K G Q L L K Q I E E N F G G F D Q F K S H F T E A A N K V E G V G W L V  
 UniRef90\_A0Q246 GS E P T G E I L N R I N K D F G N F D N F K N Q F S A A A A V E G S G W L V

UniRef90\_L7FQR7 L V E H N G K L E I I T D T H D A V N P 60 M A E G M K P I L T V D V W E  
UniRef90\_M4ULR8 L V K K D G T L E I I V N T S N A G T P L T D D S V T V L T T V D V W E  
UniRef90\_J6H2F7 A A K A D G E L V I I T K E P N G S N P V V V Q G L R P L F G V D V W E  
UniRef90\_G3TGJ67 Y N K K T Q K L Q I V A M P N Q D P L E A S T G L V P L F G V D V W E  
UniRef90\_UPI0004061531 V L A W E P L G R R L V V E Q V Y D H H G N V G M N T T P L L V F D A W E  
UniRef90\_UPI0003464104 L V S D N G T L S K V I T K T P N A E N P M V H G Q T A L L T L D V W E  
UniRef90\_UPI0004085DB8 V V G K D G K L S I E S S G N Q D S P L M Q G I G S G G T P L L G L D V W E  
UniRef90\_F6DSH8 Y N P V F K K L E I I T A E K H Q N L T Q W G V T P L L A L D V W E  
UniRef90\_D8RG13 L N K D L K Q L A V L Q T T A N Q D P L A S K G L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_X0UI31 Y E P L G E R L L V L Q I E K H E N Q M L C G A V P L L V I D V W E  
UniRef90\_UPI00041C5A30 M V W S P R S W R T E L Q A E K H Q N L S Q Q D V I P L L V L D V W E  
UniRef90\_UPI00036403F3 L S L K G D Q L V I S K T A N G S N P L V D N L K P I F G C D V W E  
UniRef90\_Q96W28 Y N P S S K R V L E I A T T A N Q D P L L T H V P L I G V D I W E  
UniRef90\_C3JBW1 A S D E N G V L T I E K E P N A G N P I R K G L N P L L I G F D V W E  
UniRef90\_T0T619 L V K N S G E L E I V N T D D A E T P M T D G K T A L L T I D V W E  
UniRef90\_X5K8F3 I K N A D G S V S V G S T A N Q D S P I T P G A G V A G T P V L T G I D V W E  
UniRef90\_K2KJW0 L V N N E Q K L S I V N T A N A D T P L T H A G I T P L L T V D V W E  
UniRef90\_T1DRN5 A A D K D G R L V I T K E P N G S N P L C K N G L K P L L G F D V W E  
UniRef90\_Q7Q8W6 L G Y N K K V T K L L Q I A A C P N Q D P L E A T T G L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_E6TYM4 W S P R P G R L E V L T A E K H Q N L T Q W D V I P L L P L D V W E  
UniRef90\_UPI0003FFA20E L V W A P R S H R L E L L T A E K H Q F M S Q W D V I P L L P L D V W E  
UniRef90\_R9LB67 A A C P D G G I C A V L E S T S N Q E T P L S R G L R P V L C V D V W E  
UniRef90\_D5ACX3 L V V K D S K L A V E K S T N A N L P L I W G H I P L L T I D V W E  
UniRef90\_UPI000371A33D L V K K D G S L D I V S T S N A A T P L T T D A K P L L T I D V W E  
UniRef90\_UPI00036023FD W D A I G Q R P L V F Q L F S D Q A A N V P L G I T T G R V P L L A L D V W E  
UniRef90\_UPI00047AF44C S V D K S G K L F I T A S P N Q D N P I S E G T H G L L T C C D V W E  
UniRef90\_R5L6H9 L V L A N G K L A I V R K Y P N A M N P I A D K V H Q P L L T C C D V W E  
UniRef90\_I4YNI1 L A V K D G K I A I M K T P N G E N P L V H G A Q P L L T F D V W E  
UniRef90\_K1Z355 L V K D E K E L S I I K E S N A G N P L T K G L V P L L T F D V W E  
UniRef90\_V6F2C8 L V E E N G A L K I I V S T A N A D L P L A H G Q K A L L T V D V W E  
UniRef90\_A0Q0B4 I S D A N G K L S V V S T S N Q D C P I S E G K I P I L T M D V W E  
UniRef90\_A4RVR1 Y D K A N K K L A V I T T A N Q D V C L S T G L T P I L G V D T W E  
UniRef90\_UPI0004678561 L V I Q N E K L E I L S L K D A Q T P I I E N K T P I L T L D V W E  
UniRef90\_C3AVC9 V V N E N K K L E V M S T A N Q D N P I M D G K T A I L G L D V W E  
UniRef90\_R9C2H6 W S P R A R H L E V L Q S E R H M L L T Q W D T I P L L V L D V W E  
UniRef90\_F0NXD3 L A Q N D Q G L E I V P M K D A H T P L T E N K T P L L T L D V W E  
UniRef90\_L1JD25 L V L P D G K L G I V T T A N Q D P F M K Q D I Q Y Q L M Y P F L G L D V W E  
UniRef90\_Q7RF19 L V I K E H K L K I Y Q G H D A E C P I K H Q I G H P I L A L D V W E  
UniRef90\_S6EK91 V V N E Y C G L E I I T T S N Q S P L S I G K K P I L T L D V W E  
UniRef90\_Q0H702 L V T D K S L S I E K T P N A V T P L V E E S K T P I L T M D V W E  
UniRef90\_G4TRR8 Y D T K N K R L V I T T T P N Q D P V L S P Y V P L I G V D I W E  
UniRef90\_Q81FV0 W V P R S G R L E I L Q S T L H Q L E T Q W D T I P L L V L D V W E  
UniRef90\_B9TFD9 V G Y H P G R L M I L Q C E N H Q K L T A W G I Q P V L I L D V F E  
UniRef90\_E1JSI7 L V D G D G K L K V V K T G N A G N P M Q D G L K P L W V I D V W E  
UniRef90\_UPI0003B3847D L V K G D S G V E I I T T P N Q D T P L A E G K T P L L G N D V W E  
UniRef90\_K2CFE6 L I Q D D T D L H E I I Q I Q N H N L L S I I D S K P L L V L D V W E  
UniRef90\_V8CHB1 F D P K S S K L E I V Q T S N A A T P I T E D K V P L L V S D V W E  
UniRef90\_A9PCP4 F D K E S K K L V V E T T A N Q D P L V T K G P L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_UPI00047D8F32 L A S K D G K L K V Y S L P N Q D S P I M E G D T P L L G L D V W E  
UniRef90\_A0A023J8Z9 Y E P V I S G R L I V E Q V Y D H Q G N I G V A S T P V L V F D A W E  
UniRef90\_UPI0003FAD7DE L A L K D G K L Q I S K T P N G E N P L V A G A A P L L G V D V W E  
UniRef90\_Q2YBR2 L V N D G D R L T V I K T G N A D L P L T K G M K P L L T I D V W E  
UniRef90\_R7DJF0 L V K D K D K L D I I K E G N A G N P M T K G Y T P L L T F D V W E  
UniRef90\_A0A023Y4N0 L V Q H P T G L A I Q S T R N A G T P L T G H S T P L L A C D V W E  
UniRef90\_E3I4P5 L T L K D G K L E V T K T P N G E N P L V H G G V P L L G V D V W E  
UniRef90\_R6JB31 V D P I S K T L V I C G A E K H Q N L E I P G L V P I L V C D V W E  
UniRef90\_D3NUL5 L Y L D G D K L K V G K T G N A D T P L A H G H K P L F T I D V W E  
UniRef90\_J1GZP8 L S A N S G D V M I S A P N Q D N P I M E T R G E W R P L I G I D V W E  
UniRef90\_K6VPC0 L A W D T L G N R P I L A Q L Y D Q Q A Q L P A T Q I P I L M L D M W E  
UniRef90\_Q9Y773 L N P S T K R L E I A T T P N Q D P L L T H I P I L G V D T W E  
UniRef90\_E9AMA8 V D P Q T K Q L R I A D N T S N A D C P L T S G L R P I F T A D V W E  
UniRef90\_S7TS42 L A K S K D G L A V V K T A N A D T P V A L I G H T P I L T L D V W E  
UniRef90\_H6L6A2 A V N A K K E L Y I C S T P N Q D N P L M A K I V E Q A G Q P L L G L D V W E  
UniRef90\_V4P771 L V G D G K L K V V K T G N A E T P F T K G D K P L L T L D V W E  
UniRef90\_UPI000366E5B6 L L W S P R S G K L A I Q S F E K H Q L F Q L P D T I P L L V L D V W E  
UniRef90\_G2Z7B3 L V K P N G K L A I C S T S N D N P M M D N V T T K G I P L L T I D V W E  
UniRef90\_D6B154 Y E P L S G R L I V E Q I Y D H Q G N V G Q G S T P I L V F D A W E  
UniRef90\_UPI00034C6A3B L V K K D G S V D I V N M G A A G T P L T T G D K P L L T I D V W E  
UniRef90\_B3R053 L L T F D Q K L I T T T I N Q N T P L H L G T P L L G L D V W E  
UniRef90\_W9RZP5 L D K E F K K L S I E T T A N Q D P L V T K A A T L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_UPI0003632211 V V G K D G K L A C T K T P N G S N P L A E G Q G T A I L G C D V W E  
UniRef90\_E1YMG0 L V L D G D K L K V V K T G N A D V A P L T T G T K P L L T I D V W E  
UniRef90\_UPI00047A1CEE L V W E L R S G R L A I Q T A E K H Q Q M A L W D V I P I L L D V W E  
UniRef90\_F0YD44 V W L I V Q D L A I C N S P N Q D N P L M K G A A T E G I P I L G L D V W E  
UniRef90\_V5YN84 L V L K D A K L T I V K T P N A L D T P I I W N Y F P L L V V D I W E  
UniRef90\_UPI00020D9BCE V K N Q E N E L E I M T T A N Q D S P I M S G K K P L L G L D V W E  
UniRef90\_UPI000474A682 L A Q Q P D K L V I V A E S N A G N P M T R G L K P L L T V D V W E  
UniRef90\_UPI0003F9AC43 Y Q P Y S D S L R I L Q C E N H E K L T Q W G C I P L L V I D V W E  
UniRef90\_K3VJR6 L V K D T Q G L R I V T T K E Q D P V V V G G E V P I F G V D M W E  
UniRef90\_J9YZF9 L A I D N G K L V V T K S A N A S N P L V D G M K P I L G C D V W E  
UniRef90\_X0R8G4 W S P R S K R L E I I Q A E K H Q N L S Q Q D M I P L L V L D V W E  
UniRef90\_L117G7 L V H S T K R L Y I T T P N Q D T P A M Q V G H I P I L G L D V W E  
UniRef90\_E4UD79 L S V K N G K L E I S K T Q N A E N P L I N G A T P I L G I D V W E  
UniRef90\_Q9LU64 P K E E D K K L V I V K T P N A V N P L V W D Y S P L L T I D V W E  
UniRef90\_UPI0004145D6E W D T L G A R L N L Q V F D H Q G N V P V G Q V P V L L D M W E  
UniRef90\_L0JX01 Y D P V A K Q L R N L K V D R H D L H A L W G A H P I L A C D V W E  
UniRef90\_UPI0004759737 L V Q N D G T L A I T T A N A D N P L T K G L K P L L T C C D V W E  
UniRef90\_B6ACJ1 L V Q S N S E L A V V Q T H D G D N P Y R L N L G E P L L V C D V W E  
UniRef90\_X2HB82 L V K T P D N L D L V S T S N A A T P L T T D N T P L L T C D V W E  
UniRef90\_UPI00035F4B15 V V V K D G K L E I T K T P N G E N P L V H G A M P L L G V D V W E  
UniRef90\_UPI000314800A W S P R S H R L E I L Q S E K H Q H Y T Q W D T I P L L V L D V W E  
UniRef90\_A0Q246 W I P R F E K L E I L Q I E K H Q D L A I L G A T P L L L L D V W E

UniRef90\_L7FQR7 H A Y Y I D T R N N R A A Y L E H W W N V V V N W K F V E Q N L A  
UniRef90\_M4ULR8 H A Y Y I D Y R N N R A A Y L N G F W A L V V N W D F V N N N F A  
UniRef90\_J6H2F7 H A Y Y L S Y Q K N R R A D S H V K D L W A L V D W D V V A S K R F A D A K  
UniRef90\_G3GJ67 H A Y Y L Q Y Q K N R R A D S Y V E K L W S L V D W T D V T A R F D A A R  
UniRef90\_UPI0004061531 H A Y Y L D F Y Q N R R R P E Y I Q N F L N L V N W D F V A K N F A A  
UniRef90\_UPI0003464104 H A Y Y L K Y Q N R R R P E Y I A A F Y Q V I H W D E V A R R F A A A R  
UniRef90\_UPI0004085DB8 H A Y Y L K Y Q N K R P A F V E A W W N L I N W D D V N Q R L A A C  
UniRef90\_F6DSH8 H A Y Y T D Y K N V K P D Y L K N I W K V I N W S D V S S R Y E A  
UniRef90\_D8RG13 H A Y Y L K Y Q N R R A D Y L V K A I M N V I H W D E V A R R L A Q A Q  
UniRef90\_X0UI31 H A Y Y L Q Y T N N R G D Y I D A W W N V V D W N V N M R Y Q E A Q  
UniRef90\_UPI00041C5A30 H A Y Y V D Y K N R R P D Y L K A F V K L A N W E F V E S Q L S  
UniRef90\_UPI00036403F3 H A F Y L Q Y L N V K A D Y L N A I W N V I N F E A E K R Y L E A  
UniRef90\_Q96W28 H S Y Y L G Y Q N R R A D H I K D L W S I V R W D V V E E R Y N K  
UniRef90\_C3JBW1 H A Y Y L K Y Q N R A R P S Y I D A F W N L V N W D F V N S N M  
UniRef90\_T0T619 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y I T A F F D V I N W D K V E E N Y N K  
UniRef90\_X5K8F3 H A Y Y I D H R N A R A V D Y L A A F W A L V N W N F V Q Q N Y  
UniRef90\_K2KJW0 H S Y Y L T Y Q N K R A D H I K D L W T I I N W E E V A K R Y  
UniRef90\_T1DRN5 H A Y Y L Q Y Q N R R P N Y V D A L F D V V N W K D V S E R L A K A  
UniRef90\_Q7Q8W6 H A Y Y L Q Y E N K R E D Y I S N W W K V I N W P Y V Q Q R F N E V R  
UniRef90\_E6TYM4 H A Y Y L Q Y Q N R A K Y V D N W W N V V D W R E P E R R F A Q A K  
UniRef90\_UPI0003FFA20E H A Y Y L D H Q N R R E A Y L D C W W G L V D W E F A E E N F  
UniRef90\_R9LB67 H G Y Y I D Y Q N R R A D Y V S A F M N L V S W D A V N A R F G R A Q  
UniRef90\_D5ACX3 H A Y Y I D F R N A R P K F I E T F L N L A N W D F A A K N F A S  
UniRef90\_UPI000371A33D H A F Y L D Y L N V K A D Y L K A F W N L T N W P D V A G R L D Q A R  
UniRef90\_UPI00036023FD H A Y Y L K Y K N L R A D Y V K A F W D I L D W A K V E E K Y E K A  
UniRef90\_UPI00047A44C H A Y Y L D Y Q N R R R P D F L N T A F V H L V N W E V A E K L K N A K  
UniRef90\_R5L6H9 H S Y Y I D Y R N R R P D Y L K A F L N L V N W E H V E E M F E N A  
UniRef90\_I4YN11 H A Y Y I D Y Q N R R A D Y L T A L W G I V N W D A V S A R Y  
UniRef90\_K1Z355 H A Y Y L D F Q N R R P D F V Q T F L K L V N W D F V A K N L  
UniRef90\_V6F2C8 H A Y Y L Q Y Q N R R P E Y I T N F F N I I D W S K C E Q B Y D  
UniRef90\_A0Q0B4 H A Y Y L Q Y K N L R P D Y V K N L W K I I N W K N V G E N L K S A  
UniRef90\_A4RVR1 H A Y Y I D Y R N A R P K F V E S F W E I V N W S F A N Q N L K  
UniRef90\_UPI0004678561 H A Y Y L N Y Q N R R P E Y I S N F F N V I N W N V V S E K Y D E A  
UniRef90\_C3AVC9 H A Y Y L Q Y K N N R G E Y V D N W W D I V N W K D V E N R F L K A  
UniRef90\_R9C2H6 H A Y Y I D Y R N A R P K F V E G F W E I V N W D F A N K N L K  
UniRef90\_F0NXD3 H A Y Y L N Y Q N R Q R S S Y V D A W W N L V N W S Q V  
UniRef90\_L1JD25 H A Y Y V D Y K N S R N D Y I K E W F S K I N W D F A N Y N L S  
UniRef90\_Q7RF19 H A Y Y L K Y K N L R A D Y L K N L W N I I D F N F I E S L Y N S  
UniRef90\_S6EK91 H A Y Y L D V Q N R R P D Y M T T F V D L I D W D N V G K R Y E A A  
UniRef90\_Q0H702 H A F Y L Q Y Q N R R K D E Y I K N W W N V V N W P D V E K R F E T A K  
UniRef90\_G4TRR8 H A Y Y L K Y Q N R R N D Y I N Q L F S I I N W D N A A S R L R A A  
UniRef90\_Q81FV0 H A Y Y L D Y Q N R R A D Y V A G V L K L V N W D F A A K N M  
UniRef90\_B9TFD9 H A Y Y L K Y Q N R R P E Y L K A F W N V V N W A K V A E R F A A A  
UniRef90\_E1JSI7 H A Y Y L D Y Q N D R G K Y L D A F W P L I N W D N V S S R L A  
UniRef90\_UPI0003B3847D H A Y Y I D H K N A R P A Y L E K F F S H L N W A F V S S A F E W A Q  
UniRef90\_UPI00047D8F32 H A Y Y L K Y Q N A R P D Y I K N L W K V M N W K Y A G E V Y D K  
UniRef90\_A0A023J8Z9 H A F Y L Q Y K N Q K V D F I E A M W N V V D W Q D V A K R Y A D A K  
UniRef90\_UPI0003FAD7DE H S Y Y I D Y R N L R Q K Y L E A F E N L V N W E F V A E L Y A K A R  
UniRef90\_Q2YBR2 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y V N A V L K L I N W G F A A D N  
UniRef90\_R7DJF0 H A Y Y L D Y Q N R R A D H L N G L W D I I D W K V V E E R Y  
UniRef90\_A0A023Y4N0 H A Y Y T D Y Q N E R V R Y L E A F W K L V N W D F V A A Q L  
UniRef90\_E3I4P5 H S Y Y L D Y R N A R P K Y I E A F V N L V N W E Y V E E L F E K A  
UniRef90\_R6JB31 H A Y Y I K H Q N L R A D Y I E D F C R L L N W D D V E R R Y Q E A  
UniRef90\_D3NUL5 H A Y Y V D F Q N R R A D F V K A V I N L A N W D F A A E Q L A A  
UniRef90\_J1GZP8 H A Y Y L S Y Q N L R A D Y V E A L F R V I D W A K V D E Y Y  
UniRef90\_K6VPC0 H A F Y L Q Y K N V K P D Y I K A W W N V I N W A D V E A R L K N A K  
UniRef90\_Q9Y773 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y I K A T W S V I N F K E A E K R F T E  
UniRef90\_E9AMA8 H A Y Y K D Y F E N R R A D Y L K E L W Q I V D W E F V S Q M Y E K A  
UniRef90\_S7TS42 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y V K A F D K L V N W D F V A R N L A  
UniRef90\_H6L6A2 H A Y Y L N Y Q N Q R K A Y I N S F F N I I N W S A V S Q N W S  
UniRef90\_V4P771 H A Y Y L D Y Q N L R P K F I E V F L N L V N W D F A N A N L E  
UniRef90\_UPI000366E5B6 H A Y Y L Q H Q N D K A S Y I K N W W N V V N W D N V N E R L K E A K  
UniRef90\_G2Z7B3 H A Y Y L K Y Q N K K S E Y I A A F W N L V D W N E V S K K Y E L A  
UniRef90\_D6B154 H A F Y L Q Y Q N K K V D F I E A M W R V V N W Q D V A R R Y A S A K  
UniRef90\_UPI00034C6A3B H A Y Y I D Y R N L R P K F V E T F L N L V N W S F A E A N F A A  
UniRef90\_B3R053 H A Y Y L S Y Q N R R P D Y I E A F F S V I N W S Q V E Y N L  
UniRef90\_W9RZP5 H A Y Y M Q Y K N V K P D Y L K N I W K V I N W K Y V S E V F E K  
UniRef90\_UPI0003632211 H S Y Y L D F R N R R P D Y L T N F L K L V N W E Y V E S L L A K A  
UniRef90\_E1YMG0 H A Y Y L D Y Q N R R A D Y V N A V L K L I N W N F A T E N L  
UniRef90\_UPI00047A1CEE H A Y Y L Q Y Q N R R G E Y V D N W W N I V N W R N A E K R F N R V K  
UniRef90\_F0YD44 H A Y Y L K Y Q N R R P E Y V A A F W D I V N W N Q V N E W Y D D A  
UniRef90\_V5YN84 H A Y Y L D Y Q N R R P E Y M A I M N L I N W K T V E L R L E R A K  
UniRef90\_UPI00020D9BCE H A Y Y L K Y Q N R R P E Y I E A F W H I V N W Q K V D E C F N  
UniRef90\_UPI00047A682 H A Y Y I D Y R N R R A E F V K N W W D L V D W Q K V A D R L  
UniRef90\_UPI0003F9AC43 H S Y Y L K Y K N K R A D F V D A T F N I I N W D N V A Q R L N D A  
UniRef90\_K3VJR6 H A Y Y L Q Y L N G K A A Y V D N I W N V I N W K T A E A R F  
UniRef90\_J9YZF9 H S Y Y I D Y R N K R P D Y L K A F L D L V N W E F V A S Q L D  
UniRef90\_X0R8G4 H A Y Y L Q Y K N E K K K Y I E S W W N I V N W R A V S D R F D I A  
UniRef90\_L117G7 H A Y Y L K H Q N K R A E Y I S S F F N V I D W K A T A A R Y E E A  
UniRef90\_E4UD79 H A Y Y L D F Q Y K R S S Y V E N F V H L I N W E Y V H E R Y E S  
UniRef90\_Q9LU64 H A Y Y L D F E N R R A E Y I N T F M K L V S W E T V S T R L E S A  
UniRef90\_UPI0004145D6E H A F Y L Q Y K N V K A D F V T A W W D I I N W D D V N D R L A K A K  
UniRef90\_L0JX01 H S Y Y Y D Y G P D R G E F I D G F F D V V N W D K A A E E Y E K C  
UniRef90\_UPI0004759737 H A Y Y I D Y R N A R P S F L E H F W A L V N W E F V A K N L  
UniRef90\_B6ACJ1 H A Y Y I D Y R N R N D Y V E N F F E L V N W D F V A D R L K E  
UniRef90\_X2HB82 H A Y Y I D Y R N S R P N Y L S N F W E L V N W N E V E K R F A A  
UniRef90\_UPI00035F4B15 H S Y Y I D Y R N A R P E Y L E A F V N M I N W E Y V E K M Y E E A  
UniRef90\_UPI000314800A H A Y Y L Q Y L N E K K Q Y V D Q W W N V V N W N D V S N R F L E A K  
UniRef90\_A0Q246 H A Y Y L K Y Q N R R A D F I K A W W N I V N W N L V N E R Y

UniRef90\_L0HEM7  
UniRef90\_F2JIE0  
UniRef90\_POA4J3  
UniRef90\_Q8SQV7  
UniRef90\_E9DWJ5  
UniRef90\_H1Z5D9  
UniRef90\_UPI0002DC0C26  
UniRef90\_R7A104  
UniRef90\_G1XNC7  
UniRef90\_R6SEK8  
UniRef90\_K1WNZ2  
UniRef90\_W6X929  
UniRef90\_T4VC86  
UniRef90\_C4Y022  
UniRef90\_O93724  
UniRef90\_V4TJV6  
UniRef90\_B8YNX9  
UniRef90\_UPI00037EA79A  
UniRef90\_UPI00047C0A43  
UniRef90\_K4KY15  
UniRef90\_UPI000287A66D  
UniRef90\_A3M0N6  
UniRef90\_H0AB83  
UniRef90\_P21276  
UniRef90\_C3X4L1  
UniRef90\_D9Q0R7  
UniRef90\_M5VZT4  
UniRef90\_A1KXG0  
UniRef90\_K2JEV8  
UniRef90\_B9S4J6  
UniRef90\_B9KED2  
UniRef90\_U1MGY5  
UniRef90\_H1GZA4  
UniRef90\_F0R5Q9  
UniRef90\_K2DFT9  
UniRef90\_W0ADF1  
UniRef90\_B4U204  
UniRef90\_J3QD09  
UniRef90\_R7KNK1  
UniRef90\_G2G2I4  
UniRef90\_Q9Y8H8  
UniRef90\_D4Z4Q7  
UniRef90\_W1KL37  
UniRef90\_C1DW98  
UniRef90\_O43957  
UniRef90\_L7VJG4  
UniRef90\_L1PJA9  
UniRef90\_S0FIK2  
UniRef90\_R4X8R7  
UniRef90\_K2ASP6  
UniRef90\_W1Q6N1  
UniRef90\_UPI0003B629B0  
UniRef90\_O35023  
UniRef90\_S3C9L0  
UniRef90\_R6D0G6  
UniRef90\_G4N3F2  
UniRef90\_A5X458  
UniRef90\_E6LB19  
UniRef90\_A6LTK3  
UniRef90\_A1QYV0  
UniRef90\_C0GKM5  
UniRef90\_M1M096  
UniRef90\_I3TWK5  
UniRef90\_B2A136  
UniRef90\_V4Y016  
UniRef90\_A6N9I6  
UniRef90\_V7BJC3  
UniRef90\_Q1GWF8  
UniRef90\_UPI0004632E05  
UniRef90\_I2FBE2  
UniRef90\_B0W9R1  
UniRef90\_A0A058ZWM8  
UniRef90\_R4K186  
UniRef90\_UPI0002E150CC  
UniRef90\_Q1ARZ8  
UniRef90\_C6V5W2  
UniRef90\_W6KGU3  
UniRef90\_I4Y6X1  
UniRef90\_UPI0003697143  
UniRef90\_I7KYD2  
UniRef90\_C5Z2U2  
UniRef90\_UPI0003F75FB7  
UniRef90\_R6IQU0  
UniRef90\_D9R732  
UniRef90\_P28759  
UniRef90\_UPI000381E5D2  
UniRef90\_P19666  
UniRef90\_B8H676  
UniRef90\_C7JBX8  
UniRef90\_D7BYR6  
UniRef90\_W0S138  
UniRef90\_C9ZPK4



UniRef90\_L0HEM7 H C V K T N R L T I M Q L E K H N V N L V P G F R L M A L D V W E  
UniRef90\_F2JIE0 L T L N P Y R L Q I V T T G N Q T T P I P L R G I P L L P L D V W E  
UniRef90\_POA4J3 V V N A E G K L E V L S T A N Q D T P L M E G K K P I L G L D V W E  
UniRef90\_Q8SQV7 L C Y R Q S L L V I R K T Y N Q D A I C M K T S S T V P I L G L D V W E  
UniRef90\_E9DWJ5 L V K D A G S L R I V T T K D Q D P V V G G E V P I L G L D M W E  
UniRef90\_H1Z5D9 L A Q N E E K L E I I P L K E A S T P L T L N K T P L L T L D V W E  
UniRef90\_UPI0002DC0C26 L V Q R P D G L A V A T P N A H T P L T G P D L T L W G C K P L L V L D M W E  
UniRef90\_R7A104 W V P D F C K L E I L Q C E K H Q N L T L W G C K P L L V L D M W E  
UniRef90\_G1XNC7 L I V K D G K L F I L T T K D Q D T V P E E T T A I F G V D M W E  
UniRef90\_R6SEK8 A A D K E G K L F I L P E S N A G N P L T K G Y T P L L V I D M W E  
UniRef90\_K1WNZ2 K D N E T G Q V L I R T Y A N Q D P V V G K F T P L L G I D A W E  
UniRef90\_W6X929 Y L P A T G K L M V L Q C E N H Q K L T A W G I Q P L L V L D V F E  
UniRef90\_T4VC86 L M D R N K N L F I K S T S N Q D T N L Q D G L V P I L L V I D V W E  
UniRef90\_C4Y022 I V K N K E N L D V I T T M N Q D T V G G P L V P L V A I D A W E  
UniRef90\_O93724 L V Y E P L E Q L L L Q I E K H N L M H A A D A Q V L L A L D V W E  
UniRef90\_V4TJV6 V A V K N G K L E I M K T P N G E N P L V H G A T P I L L G C D V W E  
UniRef90\_B8YNX9 L V L K D K K L V V E K S P N A I N P L I W G H T P L L T T D V W E  
UniRef90\_UPI00037EA79A L V G K D G K L Q V T K T P N G G S P L A E D Q G R A P I L L G L D V W E  
UniRef90\_UPI00047COA43 N V T P D K K L I V E S T G N Q D S P L M H G N I V T P I L L G L D V W E  
UniRef90\_K4KY15 L V K K D G S V A I V N T S N A A T P L T D A S V T P I L L T I D L W E  
UniRef90\_UPI000287A66D L A S E S G K L E I I P M K D A D N P L I H N K P L L T I D V W E  
UniRef90\_A3M0N6 N T Q N G N T L D V I T T F N Q D T L L D P L V P L L A I D A W E  
UniRef90\_H0AB83 Y I P R H D E L H N V A V D R H D E G A V W G A H P V L A L D V W E  
UniRef90\_P21276 L A Y S N E K L K I V V K T P N A V N P L V L G S F P L L T I D V W E  
UniRef90\_C3X4L1 L V K K P D S V I V N T S N A G T P L T G Q D K P L L T C D V W E  
UniRef90\_D9Q0R7 Y D P V I T G D L S R I L Q V E K H N N V V I T T N L I P L L A V D V F E  
UniRef90\_M5VZT4 L D K D Q K R L S I E T T F N Q D P L V A K G S S Y V P L L G I D V W E  
UniRef90\_A1KXG0 Y N P T T K K L E V V T T A N Q D P L L L S P L V A K G S S Y V P I I G I D I W E  
UniRef90\_K2JEV8 L V K K D G S V G I H N T S N A G C P I T E G V T P L L T V D V W E  
UniRef90\_B9S4J6 L V R E E R Q L A I I K T S N A N N P L V W D D I P I I C L D M W E  
UniRef90\_B9KED2 Y N T Q N Q K L E I V A T S N A A T P I T E G K V P L L V V D V W E  
UniRef90\_U1MGY5 Y D P V I T K Q L R N A T V D N H D E G A I W G A H P I L S L D V W E  
UniRef90\_H1GZA4 L V Q V N G T L S Q V I T T A N N D S P M M P E V A K G S P L L G I D L W E  
UniRef90\_F0R5Q9 T E D T Q G K L S I Q T E P N A G N S P L T K G M K P I L V L D V W E  
UniRef90\_K2DFT9 L V I Q D K E N V K I M N T Q N Q A S P I S E G Y K P L L A L D V W E  
UniRef90\_W0ADF1 L I L D G A E L K V I T S W H D A D T P I V N G Q V P I L L A L D V W E  
UniRef90\_B4U204 V V N K A G Q L E I T S T A N Q D T P I S E G K Q P I L L A L D V W E  
UniRef90\_J3QD09 Y D T K M K K L I I A N T G N Q D P L D P Q I P L L G I D M W E  
UniRef90\_R7KNK1 L V T P Q K T L E I V N T S N A G T Q L A S D N T P L L V V D V W E  
UniRef90\_G2G2I4 W S P F F K E L E V L Q A E K H Q N L T Q W G V I P L L I V D V W E  
UniRef90\_Q9Y8H8 F D P L T E E L R I L Q V E K H N V L M T A G L V P L L I V D V W E  
UniRef90\_D4Z4Q7 L I L K D G K L E V I T S Y H D A D T P I L E E G V T V A H E G H A P L L I C D V W E  
UniRef90\_W1KL37 L I A K R D K L E V I T S H D A G S P I L E E G V T P L L A C D V W E  
UniRef90\_C1DW98 Y D L Y N K I L V V N G F D A H N Q Y G F V Y S V P I I V L D V Y E  
UniRef90\_O43957 Y K T K D G K L E I I G S Y S N A A N P V K D G L T P I L T V D T W E  
UniRef90\_L7VJG4 L S I C P K R L F I G S T S N A Q D N P I M P V V D K I G I P I L G L D M W E  
UniRef90\_L1PJA9 A V L A W D T L G K R L V T Y Q L T D Q Q G N I P V A T V P L L M L D M W E  
UniRef90\_S0FIK2 W Q P T W K R L E I L M S E K H Q N L T Q W S G I P I L V C D T W E  
UniRef90\_R4X8R7 K D A K T G S L K I V T T P N Q D P V T G G D V V V L G V D A W E  
UniRef90\_K2ASP6 L V K N K E G L E I L S T A N Q D N P L V D G F K P L L A I D V W E  
UniRef90\_W1Q6N1 L V D R D G K L E V L S T A N Q D T P L E L G L K P L L G L D V W E  
UniRef90\_UPI0003B629B0 L V A K D G H L V V E Q T H D A A T Y S D L G G N P L L V I D L W E  
UniRef90\_O35023 L V W A P R S G R L E I L T A E K H Q L F S Q W D V I P L L P L D V W E  
UniRef90\_S3C9L0 L V E A S T G L R I I T T K D Q D P P V N G E V P I I G V D M W E  
UniRef90\_R6D0G6 L V L E N G N L K I L T T A N Q D T P D L L K Q P V I N L D V W E  
UniRef90\_G4N3F2 L V K E K S A L V I T T K D Q D S V P S G I P V F G V D M W E  
UniRef90\_A5X458 Y N K A T G G V E I A T T A N Q D P L S T L G L V P L L G V D V W E  
UniRef90\_E6LB19 L D S K T Q K L E F V G T S N A A T P I C D D K I P L L V V D V W E  
UniRef90\_A6LTK3 L V K D K D K L S V R N T L N Q N S P A M N G V V P L L T I D V W E  
UniRef90\_A1QYV0 L V H A S K E L Q I I S R P N Q D S P L M E D Y K P L L G I D V W E  
UniRef90\_C0GKM5 Y D L E D G T L H N F G S D S H N L G P I W N A V P V L V L D T Y E  
UniRef90\_M1M096 L V K K T D S L D I V N T S N A N T P I I T E D K A L L T C D V W E  
UniRef90\_I3TWK5 L V K P D G R L G V S K S P N A A N P L S A A D G R T L L G L D V W E  
UniRef90\_B2A136 W N D V L E Q L L V L T L E K H Q N L T V I G A K P L L V I D M W E  
UniRef90\_V4Y016 Y D T F S N Q L R N V A V E D N H D E G A L W G G H P V L A C D V W E  
UniRef90\_A6N9I6 L N K D L K R L V V E T T Q N Q D P L V T K G L L P L L G I D V W E  
UniRef90\_V7BJC3 L V R E E K K L E I V K T S N A I C P I V W N H I P L I N L D L W E  
UniRef90\_Q1GWF8 L I A R D G T L S V T D T H D A G T E L V A G I K P L L V I D V W E  
UniRef90\_UPI0004632E05 V V A P D G S L E I V T T R N Q D T P L A D G F C V V T G M D V W E  
UniRef90\_I2FBE2 Y N T Q N K K L E I V Q T S N A A T P A T D F K V P L L V V D V W E  
UniRef90\_B0W9R1 W D K D R K L L R I J A A C A N Q D P L E A T T G L M P L L G I D V W E  
UniRef90\_A0A058ZWM8 L A F N P R P L V V K S P N A V N P L V L G Y I P L L T I D V W E  
UniRef90\_R4K186 L I W H W G R L E I L M A E K H Q D L T Q W G G I P L L V L D T W E  
UniRef90\_UPI0002E150CC Y D L D D E K L H I Y G Q D A H N V G V P W G A Y P L F V L D V Y E  
UniRef90\_Q1ARZ8 C W L V V T Q L A I K T T P N G D S P Y M E G E I P V I G L D C W E  
UniRef90\_C6V5W2 F D K F K N L V I L K T S N A E T P L T V D G L S P L L V I D V W E  
UniRef90\_W6KGU3 V D P S S K E L V I L N T S N A E C P I T K G P R P I F T I D V W E  
UniRef90\_I4Y6X1 L N S K N K R L E V I T T A N Q D P V T P P H V P L F G I D I W E  
UniRef90\_UPI0003697143 L A V K D G K L A I L K T P N G E N P L V H G A T P I L G V D V W E  
UniRef90\_I7KYD2 L A Y C T M T D R P M I M Q I E K H N N N V Y P T F Q I L M V L D V W E  
UniRef90\_C5Z2U2 L S Y K G S G L P Y V K S R S P I A S D N Y G R L V I S K T P N A I N P L V S W S  
UniRef90\_UPI0003F75FB7 L S W E P I S R R L I V E Q V Y D H H G N V A A G S V P L A F D A W E  
UniRef90\_R6IQU0 A E G K D G K L T V M K T S N A D T P L A H G L K P I I T C D V W E  
UniRef90\_D9R732 L V D S N G R L R F V T T A N Q N S P V T D G F C V I A G I D V W E  
UniRef90\_P28759 L A Y R A R K F D G E N V A N P S P D E D N K L V W G G Y P L L T I D V W E  
UniRef90\_UPI000381E5D2 W E P V I G K R L I V E Q V Y D H H G N V G Q G T T P L L V F D A W E  
UniRef90\_P19666 Y D T V S K S L R L E L G N Q D S M P E W S S I V P L L T I D V W E  
UniRef90\_B8H676 L V S D S G A L K I L S T H N D A E S P V T Q D L T E W S S I V P L V A D V W E  
UniRef90\_C7JBX8 L V G K D G K L A I J K T P N G T N P L A E G Q G K A L T V D V W E  
UniRef90\_D7BYR6 L A W E P R R L I V E Q V Y D H H G N V G Q G A V L P L L V F D A W E  
UniRef90\_W0S138 L V T P Q K L A I I T F T P N Q D V V L N Q G T P L L G L D V W E  
UniRef90\_C9ZPK4 P K N K G K P L V I D N T S N A G C P I T K G L R P V F T V D V W E

UniRef90\_L0HEM7 H A Y Y V D Y K N D R A K F I E G F W N I V N W D S V N A R F  
UniRef90\_F2JIE0 H A Y Y L K H Q N D R G N Y I S D F F N V I N W D R L G E R Y D A A  
UniRef90\_POA4J3 H A Y Y L N Y R N V R P N E Y I K A F F E I I N W N K V N E R L Y Q A A K  
UniRef90\_Q8SQV7 H A Y Y L K Y R N V R S E Y V A N W W K V V N W G L V S R L F F E E  
UniRef90\_E9DWJ5 H A Y Y L Q Y L N G K A A Y V E N I W K V I N W K T A E T R F N G G R  
UniRef90\_H1Z5D9 H A Y Y I D Y R N R A P Q F I A N F W E M V N W E F A N Q N L K  
UniRef90\_UPI0002DC0C26 H A Y Y L D Y R Q Q D R A R Y L G A F W K L V N W D F V A S R L  
UniRef90\_R7A104 H S Y F L Q Y K T K K S D Y I N A F W N I V N W N E V N K R R F K  
UniRef90\_G1XNC7 H A Y Y L Q Y L N G K A A Y V E N I W N I I N W G Y A E R R F  
UniRef90\_R6SEK8 H A Y Y I D Y R N R R A A Y L E A F W K L V N W E K V A E R  
UniRef90\_K1WNZ2 H A Y Y L Q Y Q N R K A E Y F S A V W D V I N W K A V A G R L  
UniRef90\_W6X929 H A Y Y L R Y Q N K R A D E Y L T Q I F T L L N W E N A A Q R F S A A Q  
UniRef90\_T4VC86 H A Y Y L K Y Q N L R A D Y F V N N L W N I I D W K K V S N L Y N S  
UniRef90\_C4Y022 H A Y Y L Q Y Q N V K A D Y F K A L W N V I N W K E A E K R F  
UniRef90\_O93724 H A Y Y L Q Y K N D R G S Y V D N W W N V V N W D D V E R R L Q K A  
UniRef90\_V4TJV6 H S Y Y I D Y R N R R P D Y I L N A W V H L I N W E Y V E E L Y S K A  
UniRef90\_B8YNX9 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y I S V F M N L V S W D G V N A R L D R A  
UniRef90\_UPI00037EA79A H S Y Y L D F Y R N R P D Y I S N F L K L A N Y E F A E E M L K S A  
UniRef90\_UPI00047C0A43 H A Y Y L K Y R N R R P D Y I G A F Y N V I N W D E V S R R Y Q V A  
UniRef90\_K4KY15 H A Y Y I D Y R N A R P N Y I N A F W A L V N W D F V N A N F A  
UniRef90\_UPI000287A66D H A Y Y I D H R N A R A K F I E D Y W K I V N W E F V N Q N L  
UniRef90\_A3M0N6 H A Y Y L Q Y Q N V K A D Y F K A L W N V I N W A E A E R R F Q E A  
UniRef90\_H0AB83 H S Y Y H D Y G P A R G E F I D G F F D V V D W S D V G E R F E E V R  
UniRef90\_P21276 H A Y Y L D F Q N R R P D Y I L K T F M N L V S W E A V S A R L E A A K  
UniRef90\_C3X4L1 H A Y Y I D Y R N A R V K Y A D E F W N V V N W D F V T A N F  
UniRef90\_D9Q0R7 H A Y Y I D Y R N D R A K Y V D S W W D L I N W D D V E A R Y Q K A  
UniRef90\_M5VZT4 H A Y Y V Q Y K N V R P D Y L K N I W K V I N W K Y A S D V Y E K  
UniRef90\_A1KXG0 H S Y Y L Q Y Q N V K A D Y L Q A I W S V I N F K E A E R R Y  
UniRef90\_K2JEV8 H A Y Y I D Y R N A R P K Y M E A F W A L V N W D F V N K N L A  
UniRef90\_B9S4J6 H A Y Y L D Y K N D R G K Y V N A F M N L I S W N A V M A R M A R A  
UniRef90\_B9KED2 H A Y Y V D H R N A R P A Y L D K F Y A H I N W E F V A K A Y E W A  
UniRef90\_U1MGY5 H S Y Y Y D Y G P D R G G L I D G F F E V V N W D Y V A D Q Y D  
UniRef90\_H1GZA4 H A Y Y P T Y E E D I T A F I L E M C F K H L N W D Y A N K L Y  
UniRef90\_F0R5Q9 H A Y Y L D Y R N R R A A F I L E A F W N L T D W E K V A L R  
UniRef90\_K2DFT9 H A Y Y L K Y Q N R R A D Y I T N W W N I V D W A N I  
UniRef90\_W0ADF1 H A Y Y I D Y R N A R P K F A E T V L N I N W D F V A E N L D  
UniRef90\_B4U204 H A Y Y L N Y R N V R P N Y I K A F F E T I N W K K V S E L Y Q A A K  
UniRef90\_J3QD09 H A F Y L Q H Q N R K A D Y I T N I W K V M N F T E A E K R F K E A  
UniRef90\_R7KNK1 H A Y Y I D Y R N S R P N Y L N A L F H L T D W E F V A R N Y Y N A K  
UniRef90\_G2G2I4 H A Y Y L K Y Q N S E R V K W V E A W W N L V N W E D V L Q R F E  
UniRef90\_Q9Y8H8 H A Y Y L Q Y K N D R G S Y V E N W W N V V N W D D V E K R L E Q A  
UniRef90\_D4Z4Q7 H A Y Y I D Y R N A R P N Y A D R V L K A L N W D F A A Q N L D  
UniRef90\_W1KL37 H A Y Y I D Y R Q D R A G W I T S W W N L A N W S F A E T Q F D A A  
UniRef90\_C1DW98 H A Y Y V D Q K N K R P P Y I D A F F K N L N W E V V N E R F N K A  
UniRef90\_O43957 H A Y Y I D Y E N R K A E Y F K N Y W N H V N W N F V E Q N L K A A  
UniRef90\_L7VJG4 H A Y Y L K Y K N K R V Q Y I K S F W K I V N W A E V F N L F K  
UniRef90\_L1PJA9 H A F Y L D Y L N V K A D Y V K A W W N V V N W E N V A Q R F A A A  
UniRef90\_S0FIK2 H A Y Y L D Y Q N N R R K Y I D A W W E L I N W H E V E R R L L M A  
UniRef90\_R4X8R7 H A Y Y L Q Y E N A K V K Y F E A L W S V I N W D V A S K R F S A  
UniRef90\_K2ASP6 H A Y Y L K Y K N K R A D Y V K A F W E V I N W D K V E E R M K  
UniRef90\_W1Q6N1 H A Y Y L H Y Q N R R P D Y I Q A F F S V V N W D K V A S R L  
UniRef90\_UPI0003B629B0 H A Y Y V D Y K N L R P D Y L K G V I K H L N W G F A A E N L  
UniRef90\_O35023 H A Y Y L Q Y K N D R A S Y V D H W W N V V D W R E A E K R F E Q A K  
UniRef90\_S3C9L0 H A Y Y L Q Y L N G K A A Y V D N I W K I V N W K T A E E R Y  
UniRef90\_R6D0G6 H A Y Y L K Y Y N L R V D Y I D N W F S L I D W K R V Q T R L  
UniRef90\_G4N3F2 H A Y Y L Q Y L N G K A A Y V E N I W K V I N W K T A E K R F A S  
UniRef90\_A5X458 H A Y Y L D Y K N V R P A Y L K A L W Q V V N W A N V A E R L A A A K  
UniRef90\_E6LB19 H A Y Y V D H R N A R P A Y L E K F Y A H I N W A F V A K A Y E W A  
UniRef90\_A6LTK3 H A Y Y L K Y K N L R A D Y V K N I W N L I D W E K V E G L Y  
UniRef90\_A1QYV0 H A Y Y L K Y Q N R R V E Y I D A F F K V I N W E E V S R V Y N E  
UniRef90\_C0GKM5 H A Y Y I D Y G V K R P P Y I D A F M N V I D W D V N A R L A K  
UniRef90\_M1M096 H A Y Y I D Y R N S R A K Y L E N F W E I L N W N F V S S N F S  
UniRef90\_I3TWK5 H S Y Y L D F Y R N R P D Y I T N F L N L A N Y D F A E A E L L A A  
UniRef90\_B2A136 H A Y Y L Q Y Q N D R A A Y I N A W W E I V N W N E V S R R F E  
UniRef90\_V4Y016 H S Y Y H D Y G P D R G D F L D A F F N V V D W D E P H A R F E Q A  
UniRef90\_A6N9I6 H A Y Y L Q Y K N V R P D Y L K N I W K V M N W K Y A E E V Y E  
UniRef90\_V7BJC3 H A Y Y L D Y R N D R A K Y V D V F M N L V S W E A A A R L T W A  
UniRef90\_Q1GWF8 H A Y Y I D R K N L R P A Y V D A V V D L L N W D F A A E N Y A R  
UniRef90\_UPI0004632E05 H A Y Y L K R F N D R A A Y I E D W F H V V N W E M A D E L Y K Q C  
UniRef90\_I2FBE2 H A Y Y I D H R N A R P A Y L E A F W K H I N W A F V S Y K W A  
UniRef90\_B0W9R1 H A Y Y L Q Y K N D R A Q Y F D A L W E I I N W K E V S K R Y E K L R  
UniRef90\_A0A058ZWM8 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y I S I F M K L V S W D A V S A K L E V A K  
UniRef90\_R4K186 H A Y Y L D Y Q N R R E D Y V R A W W K L V N W T E V E R R L L M A  
UniRef90\_UPI0002E150CC H S Y G I D Y G V K R A P Y I E A F M K N V D W D E V N K R L E K  
UniRef90\_Q1ARZ8 H S Y Y L K Y Q Y R R P D Y V Q N W W N V V N W E E A N R R Y Q A A R  
UniRef90\_C6V5W2 H A Y Y L D Y Q N R R P D Y V A A F L Q L L N W E F A S T N Y A A  
UniRef90\_W6KGU3 H A Y Y K D F E N R R P D Y V N E L W G I V N W E Y V D Q A Y E R A  
UniRef90\_I4Y6X1 H A F Y L Q Y K N V K P D Y L N A L F N I N W A E T A K R Y D D A  
UniRef90\_UPI0003697143 H S Y Y I D Y R N R R P D Y L K A F I N L V N W E Y V E K L Y G E A  
UniRef90\_I7KYD2 H A Y Y V D Y K N N R G Q F V D A F W N V A N W D E V N R R L E K  
UniRef90\_C5Z2U2 H A Y Y L D Y E D R R A D Y V S A L N L V S W E L V E S R L T K A  
UniRef90\_UPI0003F75FB7 H A Y Y L Q Y K N V R P D Y V K A M W D V V N W E D V  
UniRef90\_R6IQU0 H A Y Y L D Y Q N R R P D F V S A F L E H L  
UniRef90\_D9R732 H A Y Y L K R F N D R A A Y I E D W F H V V S W E A A D E R Y K A C  
UniRef90\_P28759 H A Y Y L D F Q N R R P D Y I S V F M K L V S W D A V S S R L E Q A K  
UniRef90\_UPI000381E5D2 H A Y Y L Q Y R N V R P D Y V T K L W N L V N W T D V  
UniRef90\_P19666 H A Y Y L D Y Q N L R P K Y L T E V W K I V N W R E V E K R Y L Q A  
UniRef90\_B8H676 H A Y Y L D Y Q N L R K G F L E A V F N L I N W T L A D S Q Y A A A K  
UniRef90\_C7JBX8 H S Y Y L D F R N R R P D Y V T N F L K L A N Y E F A E A Q L N A A  
UniRef90\_D7BYR6 H A Y Y L Q Y K N V R P D Y I T K L W D L N W E D V  
UniRef90\_W0S138 H A Y Y L S Y Q N R R V D Y I E A F F S V L D W E K V K N N L  
UniRef90\_C9ZPK4 H A Y Y K D F E N R R V D Y L K E I W T I V D W E F V S R T Y E Q A

1 10 20 30 40  
UniRef90\_I0Z317 P L R A I E A A F G T F A N F T T L F Q T A G N N Q F G S G W A W  
UniRef90\_H8X218 G Q V P S E E L G K Q I V A E Q F F G S V D K L I E I T N A K L A G I Q G S G W A F  
UniRef90\_M1R113 G A P S E A L K K K V E D E F F G G L D K F Q A Q E L T K A A A G I A F R G S G W L L G  
UniRef90\_UPI0003FBD980 E P A G S A K A Q L I E D N E F F G G L D K F Q A Q E L T K A A A G I A F R G S G W L L G  
UniRef90\_S0AS08 A M P E S V K A Q L I E K D F F G S Y E K F V A L F K A T G T A F R G S W H L V  
UniRef90\_B7RQ81 G N A M P G D V E K A I T E S F D F G S V D K F K D D F K A A G A G V F R G S G W A W  
UniRef90\_Q0AW95 G N A S Q S V V N A I K S K W Q S V E K F Q E T F N A K T A A V Q G S G W G W  
UniRef90\_X6NA56 G G A P S G D V A T L I N E A Y F G S Y E N A W K D I K T T G I A N R F A S G W Y L A  
UniRef90\_W5XH86 G G N I P A A M Q E L L T R D F F G S V D A A K K A L A D C A V N R F A S G W A W  
UniRef90\_T2GB68 E K P D G I L L Y E I N N K F G D I E N F K I Q L S N I A I S Q F G S G Y G F  
UniRef90\_C5UTX9 G G S M S P A F E E L I R K N F G S V E N F K A E F K K A A T T Q F G S G W A W  
UniRef90\_H9KQP0 U N I R E F 9 0 \_ A 0 A 0 1 7 S Q 0 1 V K A A I E R K W G S Y E G F Q K V F S A T L L G I Q G S G W G W  
UniRef90\_W8RII5 K P T G Q M L R L I D Q S F G S Y E A F K S H F S A A A K Q V E G V G W A I  
UniRef90\_D9RYR0 G G V P R G D L M R R L E R D D F G S Y Q S W L E D F T A T G I S A R R G S G W A V L V  
UniRef90\_Q73H36 G G K P K D G L A K R I Q D D I G G F D K F Y E E F S H G V S Q F G S G W V W  
UniRef90\_C5KXG9 G R H V P R L K L I R V R W G N V D K M K E D F S M Q K A T A L F G S G W I W  
UniRef90\_A5YM92 G D K P E G E L G R A I A D Q F F G S V D A F R A H F G A A A S G L Q G S G W L A  
UniRef90\_R6MVG9 G A L H R A K M S E S F T S F E N F K N E F T D A A M S V F G S G Y A W  
UniRef90\_K4MC62 E P T G E L S D A V K E N F G G F E R F K K E F S Q V A S G V E G S G W L T  
UniRef90\_UPI0002EAE9BD G G E P R G A L A D L Q A R R Y G N L A G F R A E F S E R M A L A Q P G P G W A W  
UniRef90\_Q314G3 G G A P G K R M M E H L L A Q S F G G I E Q F R E A F S A A A K G Q F G S G W A W  
UniRef90\_S7TFV5 G K A M P G K L R D A L T G A F G S L D T F Q Q A L T E A A V T Q F A S G W A W  
UniRef90\_U6KTI3 L R E E L E S A F G S V E K F R E A F A A A A A H F G S G W A W  
UniRef90\_UPI0002B413A5 E L L E L I E R D F G S V E K L E E F K S A A A T Q F G S G W A W  
UniRef90\_J9HRH8 L T K H I N Q T W G S Y D K F T K N F S D N T G A I Q G S G W G W  
UniRef90\_M5C7F9 L S Q A I K S A F T D F Q K E F T A A A L G I Q G S G W A W  
UniRef90\_Q7NDA9 K D A F G S Y D E F K K Q F V T A G T T Q F G S G Y A W  
UniRef90\_B5YKQ3 G K L A K L I N E N F G S F E N W L K D F K A T G T M R G I G W  
UniRef90\_X0Z7Q6 E L G R A I K S T F N N F K K E F K E K G T S I Y G S G W V W  
UniRef90\_E1VCV3 I E A G Y G S F E R F K E A F N D K A M D N F G S G W T W  
UniRef90\_Q0D077 L K A A I E A Q W G S V E Q F Q A A F T A V L L G L Q G S G W G W  
UniRef90\_Q97CP2 S E V P D E F K D A V A K D F G S Y E K W L E D F K A T G T A F R G W A L V  
UniRef90\_A8FE63 K P T G Q M L R Q I E Q S F E S Y D A F K A Q F S A A A K Q V E G V G W L V  
UniRef90\_U5N8F3 G G E P S G A V A Q A L Q A Q W G S Y G A F R E A F V K S A V G N F G S G W T W  
UniRef90\_V7BHX4 D L L K L I E R D F G S F E K F L D E F K T A A S T H F G S G W T W  
UniRef90\_UPI0002DA41C7 G Q L P P D L R D A I E R D F G S L A R W Q T E F S A M G K A L A G G W V L  
UniRef90\_UPI0003A1F500 Q P S D A L K S A I D S A F G G M D G F K E K F K S T G A G H F A S G W V W  
UniRef90\_C4QXC7 G G E L P S E F S K K V I E E Y G S F D S L I S L T N S K L A G I Q G S G W A F  
UniRef90\_M7PHL4 G Q I I N G P L V E A I K K E W K S V D E F I R I F N M Q L A G I Q G S G W A W  
UniRef90\_E3Q599 K L V A E L T R V W G L D Q F K Q A F N T T L L G I T G S G W G W  
UniRef90\_J3HTA8 E G A F L D A A K S F G G V I D E L Q K Q L V A E S D K V L F G T G W V W  
UniRef90\_K1X1S2 K L S A A L A A R W G S V E K F Q E K F N A T L L G L K G S G W G W  
UniRef90\_UPI0003C143C5 A P S G A L A A A I D A F G G L E Q L K T A F V T E G V G H F A S G W V W  
UniRef90\_UPI000375152B G G E P P A A L A A A L T G A F G S V E G F K A E F V K V G L A Q F G S G W V W  
UniRef90\_A5PCW8 T S A S D E L K A M I D N A F G S V D G L K D K L K E R G A G H F A S G W V W  
UniRef90\_B9ICD9 E L L Q L M E R D F G S F D K F V E E F K S A A A T Q F G S G W A W  
UniRef90\_Q4N3K2 G K P T K F V E D V I N L T F Q T Y D N F K Q Q F V E A A A N H F G S G W V W  
UniRef90\_K7S3H8 S A P S V E L L G L I E R D F G S M K A F K D T F L T A G A A L F G S G W V W  
UniRef90\_T0LFL3 G K P A G E V V D K L K T D F G S Y D N W V A D F K A A K A A L G W A L L V  
UniRef90\_M0HAM0 G D E P E G A L A E R I A E D F G S Y E A W K G E F E A A A G A A G G W A L L V  
UniRef90\_G3AVR4 G E K P T D K L G R Q I I V Q Y E S Y D K L I E I T E K L V S I Q G S G W A W  
UniRef90\_Q19NU3 G K L P W G G L L Q Q I E K D F D S F S N F R D E F M K S A M K L F G S G W V W  
UniRef90\_T1CS70 G G G I P G S L E K K L T S D F G S V E K F K E E F K A A A L G Q F G S G W A W  
UniRef90\_UPI000362D369 E L R E M I D R D F G S L Q D M K K Q F N Q D A L K I F G S G W Q W  
UniRef90\_S7XSL1 G S N I P D D L S A A V S A Q Y G S V E N F E K Q F I T A A Q N L F G S G W V Y  
UniRef90\_A4HKQ4 S Q M S D E L K A R L E K Y I V N F K E E F L K A A T T L F G S G W A W  
UniRef90\_C6RDP3 G E L A P G P L K D A L V A D F G S V A G R S V I Q E G E H R Y R R Y P G L A R  
UniRef90\_UPI000462396F G K P T Q F V E D L I N L T F Q T Y D N F K Q Q F I E T A I N H F G S G W V W  
UniRef90\_Q4UAQ9 G G S P G R G V L Q Q I E K D F G S F T N F R E E F I R S A L S L L G S G W V W  
UniRef90\_A9AXW8 S D E L K K A L D K N F D D F K A E F L K A A T T L F G S G W C  
UniRef90\_B9FRF7 L L K L I N R D F G S F E A F V K K F K A A A T Q F G S G W A W  
UniRef90\_S3XG64 A D G H F G S G W S W  
UniRef90\_M1A2V6 I E Q R W G S V Q G F T E A F G A T L L A I Q G S G W G W  
UniRef90\_D1NHB2 G P P T G D L A A S I N E T F G D Y D G F I K R A V D V S D T V F G T G W V W  
UniRef90\_UPI000287A2FF G R E S S G E L L Q L I N R D F G S Y D T F V K E F F K A A A A T Q F G S G W S W  
UniRef90\_K4C589 G E P P S G A L A K A I D E S F G G L E P F Q K T F N T A L A G I Q G S G W G W  
UniRef90\_D4DC22 G G E P A G A L G K V L H T Q F G S L E R L I D K I N K E G A A L Q G S G W V  
UniRef90\_UPI00042B0254 K L A Q A M D E A F G G Y A A F R E R F E Q A A L R G F G A G W A W  
UniRef90\_UPI0004634A6F S E S F K K Q V I E K D F G S Y E K W V E D F K A T G V A F R G W S L C V  
UniRef90\_T0M4N9 G S A P L S H L A D A L A R D F G S V E R W A E F S A M G K A L G G S G W V L  
UniRef90\_B9Z0R7 G G E P Q G E L M E A I K R D F G S F G N F K E K L T A V S V G V Q G S G W G W  
UniRef90\_K4HAA3 K I S A A L A A R W G S V E R F Q E S F T T V L L G L K G S G W G W  
UniRef90\_N1JPV0 D L A T K V N E T W G S P T A M L D A L R S A A G S L F G S G W A W  
UniRef90\_D8TJQ9 P E A T L A T E I A N F Q S N F Q E Q F T N T A K T L F G S G Y V W  
UniRef90\_C3Z5Z4 E I P T P M L N L I N K Y F T S Y D N F K K E F I D M A L Q V K G S G Y T F  
UniRef90\_R7HIN9 S G P L L K A I I D Q F S S Y D N F I S Y L T N V G L S M R G W A L L S  
UniRef90\_UPI000288E89E G P L K E A I L Y N F K T V E G F C D E I A R Y A L S I F G S G W T W  
UniRef90\_W6A8L2 G G A P T G A L A N D L E S T F G S L D E F K T K F A D A A K G R F G S G W A W  
UniRef90\_W8AD45 A D G H F G S G W S W  
UniRef90\_D8TYG8 I E Q R W G S V Q G F T E A F G A T L L A I Q G S G W G W  
UniRef90\_A1CP10 G P P T G D L A A S I N E T F G D Y D G F I K R A V D V S D T V F G T G W V W  
UniRef90\_W1L523 P P T G D L A A A L T A Q M G M A E L K A E F V A A G V A Q F G S G W V W  
UniRef90\_UPI0003B54584 G K A D G E L R S A F A K Q F G T F D R W E T E F R K I A Q G L G G S G W V V  
UniRef90\_M5E3N0 G N K L P G N V Q K L V D G Y G G F D K V R A D F I D A G T T Q F G S G W A W  
UniRef90\_V5SHJ1 S K M S D E F K S A L D E N F D D F R S K F L A T A T G L F G S G W C  
UniRef90\_A7I0C6 A F K G T F A Q Q V E K D F Q S L V G L Q R K L V E Q G D K V F G T G W V W  
UniRef90\_A8HR83 T P A A E L K A D I D G A F G S L A G F H Q A F K T S A L A H I G S G W I W  
UniRef90\_W1NBM2 P P G Q D I A P A I L N D Y F G S A E Q F F A D M K A A A L G Q F G S G A A W  
UniRef90\_UPI000463541C G P V I Q G L I A E Q I L N D Y F G S F D N F K K F M D T S A S V E E F S W T L  
UniRef90\_I4D1P2 E G K L A K K M A E D F G D Y A T W E K D F R A V A M R G I G W A V L Y  
UniRef90\_I3IHV5

UniRef90\_I0Z317 V V K A D G S L A V I T S T P N Q D N P L Q A A V Q G I P I L G L D V W E  
UniRef90\_H8X218 I V K N K E Q I E V I T T A N Q D T V T D P S L I P L V A I D A W E  
UniRef90\_M1R113 L D I F S G K L M V I N G L F D A H N V Y N L T G L I P L I V L D M T Y E  
UniRef90\_UPI0003FBD980 R D N A T G G N V S T F Q L F D Q Q G N V P F N G V T P L L M L D M W E  
UniRef90\_S0AS08 F D L N C G K L R V L G A D I H N A S A I W N A L M I L L P L D V Y E  
UniRef90\_B7RQ81 L V K D T D G L K V I T K T E N G V N P V C F G Q T A L L G C D V W E  
UniRef90\_Q0AW95 C N P I F E K L R V V L Q A E K H Q D L T Q W G A V P L L I V D V W E  
UniRef90\_X6NA56 Y D P A D K Q L K I Q T T S N Q D P V G S L G V V P L L G I D V W E  
UniRef90\_W5XH86 Y D R D E Q R V F N F I G D A Q E T F P Q W N C E L L I A L D V Y E  
UniRef90\_T2GB68 L V A D P N T L K I V D T M A E T P L T M G L T P L L V I D V W E  
UniRef90\_C5UTX9 L V K D S N N L S I V K T L N Q N S P I S N G L T P L L C I D V W E  
UniRef90\_H9KQP0 L V T S D N K L I V T K T P N G K N P I S E G Q G K P L L T I D V W E  
UniRef90\_A0A017SQ01 L V A N K P K L E I V T T K D Q D P V T G D T P L F G V D M W E  
UniRef90\_W8RII5 L V W S P R S Q R L D I L Q A E R H Q F L S Q W D V I P L L A L D V W E  
UniRef90\_D9RYR0 Y D P R D G R L H N Y L L D A H D H G V V V Q N T A A I L V L D V Y E  
UniRef90\_Q73H36 E K G R L G K L K I T K T P N A D L P I I Y G Q V P L L T M D V W E  
UniRef90\_C5KXG9 L D T R E R R L D L V G T K D A H S P L S E D A N S P G K I P L F T C D V W E  
UniRef90\_A5YM92 W D T L G Q R L I V E Q L Y D Q Q A N S P V I T T Q P L L M L D M W E  
UniRef90\_R6MVG9 L V Y D G K K L K I V T T K N Q D T P L C R G F I P I L N I D V W E  
UniRef90\_K4MC62 F C T D T N R L G I M Q I E K H N V N L I P D Y P I M A L D V W E  
UniRef90\_UPI0002EAE9BD L V Q R P D S P G I L V T R G A S T P A T G S D T P L L A C D L W E  
UniRef90\_Q314G3 L V R N S D T L E V V K T A N A E N P M V Q G K T P V L V C D V W E  
UniRef90\_S7TFV5 L V Q R D G R L E I A K T S N A M T P I V H G H R P L L T I D V W E  
UniRef90\_U6KTI3 L C F C K R S L F L L Q T H D G A T P E R D N P N C A P L L T C D L W E  
UniRef90\_UPI0002B413A5 P S E K D K K L V L L K S P N A V N P L V W D Y A P L L T I D V W E  
UniRef90\_J9HRH8 L V Y H K K C L E F R P S Y N Q D L I T D Y Q P D L V P L L N I D V W E  
UniRef90\_M5C7F9 W N T S G R R L E V I T T S N Q D P V L P P Y V P L F G L D M W E  
UniRef90\_Q7NDA9 L V K D G E K L V I T K T P N A E T P I T D E S K L P L L N M D V W E  
UniRef90\_B5YKQ3 I I L Y Q D I L S G K L I N F W I N E H D V G H P A G C N P L L I M D V F E  
UniRef90\_X0Z7Q6 L V K N K D K L E I I T T P N Q D T P L M H R Q G Q P V F G N D M W E  
UniRef90\_E1VCV3 L V K T D D G V L E I I N S D D A D C P I A H G R T P L L T I D V W E  
UniRef90\_Q0D077 L V R Y Q G R L G L V S T K D Q D P V T E Q V P V L G V D M W E  
UniRef90\_Q97CP2 F D L N Y G K L R N I G S D A H N V G L I W N S I A I L L T M D V Y E  
UniRef90\_A8FE63 W A P R S Q R L E I L Q A E R H Q F L S Q W D V I P L L A L D V W E  
UniRef90\_U5N8F3 L V K K P D G L T I V N M G P A G T P L T T D D A P L L T V D V W E  
UniRef90\_V7BHX4 L A Y K E S K L D V I G N A V N S K T P N A V N P L V W N Y Y H P L L T I D V W E  
UniRef90\_UPI0002DA41C7 L V W S P R D G R L S N Q W G S D H C H A M A G G T P L L A L D M Y E  
UniRef90\_UPI0003A1F500 L V N R D G G L E I R S D T H D E G A I L L P Q D D S V L P M L L C D V W E  
UniRef90\_C4QCX4 I V K N K E N V S V V Q R P N Q D T V S G S L V P L V A I D A W E  
UniRef90\_M7PHL4 L V P F S Q R L S I Q T T M N Q D V V T Q G K V I L G I D A W E  
UniRef90\_E3Q599 L V K D D I T L S I I T T K D Q D P V T K G V P I F G I D M W E  
UniRef90\_J3HTA8 L V K D G D K L V V V G M Q D A G N P L A D G K K T L L G V D V W E  
UniRef90\_K1X1S2 L V Q D V E S G I L E I T T S K D Q D Q D I V P A G K K P L L G V D M W E  
UniRef90\_UPI0003C143C5 L V A E G G A L K V I S T H D A A D T V T E A G V T P L L V C D L W E  
UniRef90\_UPI0000375152B L V S E N G A L K V V S T P N G E N P L H A A G Q T A L L G S D V W E  
UniRef90\_A5PCW8 L A V K N G E L T I E E T H D G D T L A D Q D G V N P L L V I D L W E  
UniRef90\_B9ICD9 L V Y K A N R L D V G N A V N P C P S E E D K K L V W D Y H P L L T I D V W E  
UniRef90\_Q4N3K2 Y F K N E P N L R I V D T H D G D N P I R H G D T K L Y N N G K P L L T L D I W E  
UniRef90\_K7S3H8 L S I S K R L E I K M T S N A D T P I R H G D T P L L T C D V W E  
UniRef90\_T0LFL3 Y D P F D G R L H N Y S G D T H N Q G G V W G S I P L I P T I D V F E  
UniRef90\_M0HAM0 Y D S F S N Q L R N V V V D K H D Q G A G A A G G W A W G S H P L I A L D V W E  
UniRef90\_G3AVR4 I V K D T Q N L D V V T V N Q D I V L P P L V P L I G I D A W E  
UniRef90\_Q19NU3 L V R E E K R L A V V R T S N A V C P L V F D D I P L L S L D M W E  
UniRef90\_T1CS70 L I D R N G R L K V I T K T G N A G T P L A T G E G K A L L V L D V W E  
UniRef90\_UPI000362D369 L V Q R P D S L A V S T A N A G T P L T G D D T P L L A C D V W E  
UniRef90\_S7XSL1 Y N P E N K K L V L K S S V N Q F N P G F T S N E I P I L A C D V W E  
UniRef90\_A4HKQ4 W V Y D K C A F D I I S Y S N A G C P L T N Y E Y T P L L C V D V W E  
UniRef90\_C6RDP3 Y N P K E D K L Q I V Q T S N A Q T P V T D G L V P L L V A D V W E  
UniRef90\_UPI000462396F L Q P D T K K L G V V T T A N Q D P L L T H V P I I G I D I W E  
UniRef90\_Q4UAQ9 L L Y F K N E P K L R L V D T H D G N N P I K L F N N D K P L L T L D I W E  
UniRef90\_A9AXW8 L S T D S K T L Y L A S Y P N Q D S P Y M E G L T P L L G V D V W E  
UniRef90\_B9FRF7 L V R K E R K F S V V H T Q N A I S P L A L G D I P L L N L D L W E  
UniRef90\_S3XG64 Y D P N S K K L E I Q T S N A A T P V T D G K I P L L V V D V W E  
UniRef90\_M1A2V6 L A Y K A N R L D V I G N A S N A H P S D E D K K L V I W D Y S P L L T I D V W E  
UniRef90\_D1NHB2 M K F K L A V V S T A N Q D N P L M G K E V A G C E G F P L L G L D V W E  
UniRef90\_UPI000287A2FF I D P I D N R L H I I G S D L H D Q G A V W L S Y P I L V M D V Y E  
UniRef90\_K4C589 Y K P E D K K L A L V K T P N A E N P L Q G A V W L S Y P I L V M D V Y E  
UniRef90\_D4DC22 L V K D C R G L S L F L V L D A D I P L P N R L M P G S T H T S Q F P S I C L Q  
UniRef90\_UPI00042B0254 D P A L V P L L G V D V W E  
UniRef90\_UPI0004634A6F L Q R P D G R L A I A A T P N A V T P I T G R D H P L L A C C L W Q  
UniRef90\_T0M4N9 F D L N T G K L R N I G A D V H N T N G I W N A I L V L A L D V Y E  
UniRef90\_B9Z0R7 L T W S P R D R K L I N Q W A S D H A H T L A G A T P L L A L D M Y E  
UniRef90\_K4HAA3 F N Q D Q G R L Q V T A C Y N Q D P L Q Q G T T G L I P L L G I D V W E  
UniRef90\_N1JPV0 Q D I E S G T L E I I T T K D Q E I V I P G N K K P L L G I D F W E  
UniRef90\_D8TJQ9 V I Y R P D T L G I A S T P N Q D N P I M R R L V S A S E G V P L L V I D V W E  
UniRef90\_C3Z5Z4 R N P R E Q T L I H T T A N Q D S P I S D K L R P I L V I D I W E  
UniRef90\_R7HHN9 L V I D N N N L R I I N T S N Q D T P Y Y Y G F T P I M T I D V W E  
UniRef90\_UPI000288E89E I D S I D N R F H I I G S D L H D G A V W L S Y P L L V M D V Y E  
UniRef90\_W6A8L2 L V I D R N N F R I Y N T F N Q D N P W F L G M T P I I G I C D V W E  
UniRef90\_W8AD45 L V V N N G S L E I T S T P N Q D S P L T E G K T P I L G L D V W E  
UniRef90\_D8TYG8 C V Q S D G G L R I L D T A N Q D N P L M G V V L L A D P C T P I L G I D V W E  
UniRef90\_A1CP10 L V S P R G K L D I T T K D Q D P V T G A T P V F G V D M W E  
UniRef90\_W1L523 L T R D D N K L A L I G Y E D G K N P V A V G R P A Y L G I D I W E  
UniRef90\_UPI0003B54584 L V S D A S G G L A I T V S H D A E D W R G E T A S T P L I V C D V W E  
UniRef90\_M5E3N0 L G Y N T H F N K L E N Y W M G D H A H F P V G T V P L L V M D M Y E  
UniRef90\_V5SHJ1 L A V R D G K L E V S K T P N G E N P L M H G A Q P L L G V D V W E  
UniRef90\_A7I0C6 L V Y N N K L E I V Q T S N A E T P F I D N K V P L L V V D V W E  
UniRef90\_A8HR83 L V R D G K L D I I G M K D A I N P L P D G K T V L L G I D V W E  
UniRef90\_W1NBM2 L I R N H D Q L T I T T N D G Q A P L A Q G I K P L I G I D L W E  
UniRef90\_UPI000463541C V V R P D S S L G I I A L P N Q D N P L T C G F Y P L L P L D V W E  
UniRef90\_I4D1P2 L V W S P C F K E L E I Q A E K N Q D L T Q W G V I P L L I F D A W N  
UniRef90\_I3IHV5 Q D S T N G R L I N F W I N E H D V S H P A G C N P L L I L D V F E

UniRef90\_I0Z317 H A Y Y L Q Y Y N V R G S Y T V R W F N V I N W T K V A A L F E D A K  
UniRef90\_H8X218 H A Y Y L Q Y K N V K A D Y F K A L W N V V N W K E A E R R F E  
UniRef90\_M1R113 H A Y Y V D Q K N K R P D Y I D A F L N S L N W D V I N E R F E  
UniRef90\_UPI0003FBD980 H A F Y L D Y V N V K A D Y V L K A F W N L V N W A N V A E R I D S A Q  
UniRef90\_S0AS08 H A Y Y T D Y G A K R A P Y L D A F M N N V N W K V V E K R L D R A K  
UniRef90\_B7RQ81 H S Y Y I D F Y R N A R P D Y L T N F L N L V D W E N V A S R M  
UniRef90\_Q0AW95 H A Y Y L K Y R N K R A A W I E A W W N L I N W D D V N R R  
UniRef90\_X6NA56 H A Y Y L K Y E N R R P E Y L K E I W K V V N W K N V A E R Y T A A  
UniRef90\_W5XH86 H A Y F L D F Q T A R A K Y A D A W L N L W D W N A V N A R L G K A K  
UniRef90\_T2GB68 H A Y Y L D Y Q N K R A D Y A K A V I K L L N W D A A L A R L G K  
UniRef90\_C5UTX9 H A Y Y L K Y K N L R A E Y V K N I W N V I D W S K V Q G L Y E  
UniRef90\_H9KQP0 H A Y Y I D F R N R R P D F V D N F L N N L N Y D F A E A Q I N A K  
UniRef90\_A0A017SQ01 H A Y Y L Q Y L N N K A S Y V D G I W K I I N W S T A E D R Y Q  
UniRef90\_W8RII5 H A Y Y L Q Y R N E K A Q Y V D R W W N V V D W R E P E A R L K Q A Q  
UniRef90\_D9RYR0 H A Y F I D Y G T R R K A Y I R A F M Q N V D W S V A E E R W D R I R  
UniRef90\_Q73H36 H A Y Y L D Y Q N R R I D Y I K V F L H L I N W D F A E E N L E E  
UniRef90\_C5KXG9 H A Y Y L D Y Q H D R A A Y L R K W W S L I N W E F A D S N L  
UniRef90\_A5YM92 H A F Y L K Y Y K N V K A E Y V K A F W N V V N  
UniRef90\_R6MVG9 H A Y Y L K Q Y N D R K A Y I E D F V K A V N W A M A E K R L  
UniRef90\_K4MC62 H A Y Y L D Y K N E R G K F I D A F W N I V D W E E L D K W F K K V Q  
UniRef90\_UPI0002EAE9BD H A A W W M D H Q D D R A A Y L A G F W K V V D W E A V A R R L  
UniRef90\_Q314G3 H A Y Y L D Y Q N R R A D Y V S A F L H L V D W D A A E K H L  
UniRef90\_S7TFV5 H A Y Y L D Y Q N R R A E H V K L V I N L N W E V V A S R L A  
UniRef90\_U6KTI3 H A Y Y I D R R N D R R K S Y L D A W W S V V N W D F A N E N L K K A  
UniRef90\_UPI0002B413A5 H A Y Y L D R F Q N R R P D Y I S T F V N L I S W E A A D L R L K K A  
UniRef90\_J9HRH8 H A W Y L D Y K H V K A D Y L K E I W K V V N W S N V D K R L K E A  
UniRef90\_M5C7F9 H A F Y L Q Y K N V K P D Y L S A L W N V I N W K E A E S R F A E G Q  
UniRef90\_Q7NDA9 H A Y Y L D Y Q N L R P D Y E N A F A N L I N W E F A E K N L E R  
UniRef90\_B5YKQ3 H A F M I D Y G L K R A D Y I E A F F K N I N W K E V E K R  
UniRef90\_X0Z7Q6 H A Y Y L D D G P Y N E E F M D R Y F K V V D W D F C N S L F  
UniRef90\_E1VCV3 H A Y Y I D Y R N A R R K Y L E N I W K V L N W E F V A Q N F A  
UniRef90\_Q0D077 H A Y Y L Q Y T N N K A S Y A N E I W K V I N W Q T A E E R Y Q Q  
UniRef90\_Q97CP2 H A Y Y V D Y G A K R A P Y L D A F M K N V W P V V L K R L E K A K  
UniRef90\_A8FE63 H A Y Y L Q Y L N E K A A Y V D R W W N V V D W H E P E A R L K Q A Q  
UniRef90\_U5N8F3 H A Y Y I D Y R N L R Q K F V E T F L H L V H W D F V L D N L Q R  
UniRef90\_V7BHX4 H A Y Y I D F Q N R A P D Y I S V F M K L V S W D A V S S R  
UniRef90\_UPI0002DA41C7 H A Y H I D Y G A K A A Y L D A F M E N I L W D E V A N R Y  
UniRef90\_UPI0003A1F500 H A Y Y L D R Q N D R G A Y L D A V V N L L N W D L A N S Q F E A A R  
UniRef90\_C4QXC7 H A Y Y L Q Y Q N V K A D Y F K A I W N V I N W K E A E K R F A K  
UniRef90\_M7PHL4 H S Y Y I Q Y L N N K T K Y F E N I W N V V N W K V M N Q R F E Q  
UniRef90\_E3Q599 H A Y Y L Q Y L N G K A A Y V E N I W N V L N W K T A E S R F S G S R  
UniRef90\_J3HTA8 H A Y Y L D Y E N R R T E H V A A G V L K L V N W T F V A E K F Q A A  
UniRef90\_K1X1S2 H A Y Y L Q Y L N D K A S Y A K G L W Q V V N W K K I E E R F E  
UniRef90\_UPI0003C143C5 H A Y Y L D H Q N N R K G F L E T W F D L A N W E F A A V Q F A S A  
UniRef90\_UPI000375152B H S Y Y V D F R N K R Q G Y L E N F L N L V N W D V A A R L A A A  
UniRef90\_A5PCW8 H A Y Y L D H Q N R A P E Y L L N A V S S K I N W S F A S E N L A R  
UniRef90\_B9ICD9 H A Y Y L D F Q N R R P D Y T S N F M E L V S W D A V S A R L E  
UniRef90\_Q4N3K2 H A Y Y I D Y R N D R R G Y T S N S W F N K V N W N R V E K S L K E  
UniRef90\_K7S3H8 H A Y Y L D Y R N T R Q E Y L S N W W K L I N W N F V S D N L S  
UniRef90\_T0LFL3 H A Y Y H D N G P D R A K Y I E A F L R N L K W S E I E K K F Q K V K  
UniRef90\_M0HAM0 H S Y Y H D Y G P A R G D F V S A F F E V V D W D E P A A R Y D Q A  
UniRef90\_G3AVR4 H S Y Y L Q Y Q N V K R E Y F D A M W N V V N W K E A E R K F N E  
UniRef90\_Q19NU3 H A Y Y L D Y K D D R E R Y I S N F M N L V S W H S A T L R I A R A  
UniRef90\_T1CS70 H A Y Y V D F R N R R P D F T D N F L R L A N F E F  
UniRef90\_UPI000362D369 H A Y Y T D H P G R D R A R Y L Q A F W K L V N W E F A A S N L  
UniRef90\_S7XSL1 H A Y Y L K Y N N R R G E Y L D S W W N V V D Y K N L S M F Y E  
UniRef90\_A4HKQ4 H A Y Y I D Y E N K R P E Y L D S K Y F D V V D W H W A E R H W K R A  
UniRef90\_C6RDP3 H A Y Y V D H R N A R P A Y L E K L F E N I N W D F V S S A Y E W A  
UniRef90\_UPI000462396F H T F Y L Q Y H N L K A D Y L T A L W N V I N F K E A E R R F V E A  
UniRef90\_Q4UAQ9 H A Y Y I D Y R N D R R G Y V S N S W F N K I D W N R V E K R T L K E  
UniRef90\_A9AXW8 H A Y Y L K F Y R Q K R A E F L S A W W N V I N W G E V G R R Y D L A  
UniRef90\_B9FRF7 H A Y Y L D Y K D D R R M Y V T N F I H L V S W D T V T L R M M R A  
UniRef90\_S3XG64 H A Y Y L D T Q N A R P A Y L E K F Y E N I N W E F V S Q A Y E W A  
UniRef90\_M1A2V6 H A Y Y L D F R N R R P D Y I S I F M K L V S W E A V S S R  
UniRef90\_D1NHB2 H A Y Y L K F Q N R R P D Y I K E F W N V V N W D F V A E R F E Q K  
UniRef90\_UPI000287A2FF H A Y F M D F G T D K A K Y M D T F I K N V N W D V L N E R L Q R  
UniRef90\_K4C589 D A Y Y L D F Q N C P D Y I S L F M K L I S W E A V S S R L K A A  
UniRef90\_D4DC22 R I H L L Q Y E N R K A E Y F G A I W D V I N W K T V E K R Y A  
UniRef90\_UPI00042B0254 H A Y Y L Q Y K N V R A N Y L A N L W K V I N W E Y A S E M Y D K  
UniRef90\_UPI0004634A6F H A Y Y L D Y R D Q R E K Y L A A W W Q L V N W R Y V A S R M  
UniRef90\_T0M4N9 H A Y Y T D Y G P K R A P Y L D A F L K N V K W S D V E Q R L E K A K  
UniRef90\_B9Z0R7 H A Y H M D Y G A K A G A Y V D A F M Q N L N W P A V Q Q R F S A  
UniRef90\_K4HAA3 H A Y Y L Q Y K N V R  
UniRef90\_N1JPV0 H A Y Y L Q Y L N N K A A Y A K E I W K V I N W A K V E E R Y  
UniRef90\_D8TJQ9 H A Y Y L K Y R N V R S A Y L L Q W V N L V D W S Y F Q R N Y D L A K  
UniRef90\_C3Z5Z4 H A Y Y L K H Q N K R P D H I Q D W W A L V D W G Q V  
UniRef90\_R7HHN9 H S Y Y L K Y N N K R K D Y L E D I F N I I D Y D K V Y N L Y  
UniRef90\_UPI000288E89E H A Y F M D F G A D R K K Y I S T F I K N I N W K V L N N R F A K  
UniRef90\_W6A8L2 H A Y T L D Y L D N R E E Y V R N V L K N I D W E M V Q K L Y T N A  
UniRef90\_W8AD45 H A Y Y L N Y Q  
UniRef90\_D8TYG8 H A Y Y L E Y G P K K P D Y T S A W L N I I N W K Q V S A N Y D S A R  
UniRef90\_A1CP10 H A Y Y L Q Y Y N N K A A Y V E G I W K I I N W A T A E P E R Y K  
UniRef90\_W1L523 H A Y Y V D Y E N R K A E H I R A V L K L V N W R V I D E R L K A  
UniRef90\_UPI0003B54584 H A Y Y L D H Q E D R K G F L E A W F D A L N W A F A G E Q Y A A A Q  
UniRef90\_M5E3N0 H S Y H M D F G A A G K Y I D A F F N N I N W D E V A H R L Q A  
UniRef90\_V5SHJ1 H S Y Y I D Y R N A R P K Y L E A W F N L I N W E H V E E  
UniRef90\_A7I0C6 H A Y Y L D F Q N A R A E Y L E K F Y E N I N W K F V S D A F T W A K  
UniRef90\_A8HR83 H A Y Y L D Y E N R R T A H V E A V V K R V N W Q V V G E R W  
UniRef90\_W1NBM2 H A W Y L D F Q N N R D A Y L D A L S T L I N W D F V  
UniRef90\_UPI000463541C H A Y Y L K Y H N L R S S Y I D N W F H V I N W E A V L D R L  
UniRef90\_I4D1P2 P V N L D N Y Q D K R A S W I E A W W N F I N W Q D V L N L F E E  
UniRef90\_I3IHV5 H A F M L D Y G L K R A D Y L E A F F K N I N W S V A E A R L K

UniRef90\_F7NE79 1 G E P G P C T T K E I N R Y F G S I G A F C Q H F I N A T I K V E A S G W L A 40  
UniRef90\_A0A058WVLO  
UniRef90\_A2EGG9 D L E E F F T N N F K S Y D N F K A E F I N K A S T L F G S G W V L Y  
UniRef90\_T5LYG2 K A L A E A F G S F D A W E T E F R R M G T G L G G S G W L Y  
UniRef90\_UPI00030ED993 G G P L E S G L K D V I E R D F G A V G R W Q A E F T A M G K A L G G S G W V L  
UniRef90\_R6UJF9 G R M P T Q R L M N Q I K E T F G S F E N M K K A L Y N S A L T N F G C G Y T W  
UniRef90\_T1JF74 P T G L I G N E I H K E W S F V D F R E T F T N E A L N L F G S G Y V W  
UniRef90\_F8JFY8 P T G L I G E K L V D G Y G G F D K V R T D F I E A G K G Q F G S G W A W  
UniRef90\_UPI000258DF0A T V A I Q G S G W G W L G  
UniRef90\_W6L2W3 G S N I P T D L L Q A L C A Q Y E S L E A F E A K F I T A G M N L F G S G W V Y  
UniRef90\_Q12AM3 G V L P S N G L S T A L T R D F G S V E R W R S E F T A L A K A M G G S G W A I  
UniRef90\_W4LL16 G D P P D A Q L K A A L E R S F G S L T S W R A E F V A M G K A L G G S G W V L  
UniRef90\_Q9RE88 G G E P T G A L K D A I D Q E F G S F D A F K D E F K A A A T G R F G S G W A W  
UniRef90\_W2RSM0 K R W V S F D S F K A A F E A G A L A I Q G S G W M W  
UniRef90\_B5EE71 G R L A S R I H Q D F G S F D E W V Q D F K S V A M R G L G W A M Y  
UniRef90\_UPI0004663683 G G S P Q G R T L R E W I D R D F G S L D R F L R D L R A T A L A S D S W A W T C  
UniRef90\_A1HTK3 R V A A A M I Q N F G S V Q A W E K D F R A T A I R G I G W A L Y  
UniRef90\_Q4VG07 G S L D N F K S E F N S S A L K V F G S G W A W  
UniRef90\_I3JRB8 L N K R L N D D F G S Y S A W E K D F R A V G G M R I G W A L Y  
UniRef90\_B9LZF2 G E M G S K F R Q K V A E S F G T L E L W E K D F R A T A M R G I G W A V L Y  
UniRef90\_D2BI07 S N K L Y Q A I T S A E F G S Y L W E A D F K A T A A M R L G W V L Y  
UniRef90\_F2SQF5 P I P K L E E A I T E S C S V E S L K E E F I A T A N A M F G P G F V W  
UniRef90\_UPI000463D20F G G G M P G R L E A K I T Q D F G S V D A F K D A F K A A A V G Q F G S G W A W  
UniRef90\_Q9RF49 G G A P T G A I A A A I D E A F G S Y D A F K E A F K T A G M T Q F G S G W A W  
UniRef90\_G9FLU7 G G E P T G E L K A A I D E T F G S L E D F K A E F K Q A A T G R F G S G W A W  
UniRef90\_J8VCW8 G G Q P T G A L A D A I N A A F G S F D K F K E E F T K T S V G T F G S G W G W  
UniRef90\_A6XHH1 G E P P K G S L G W A I D T H F G S L E A L V Q K I T A E G A A V G G S G W V W  
UniRef90\_A2RPL7 G G E P T G E V K D A I D A T F G S F A K F Q E D F A A A T T R F G S G W A W  
UniRef90\_T0HIZ1 R L R D A L A Q T W G S F D A W Q A E L R R T G M S L G G S G W A I  
UniRef90\_UPI00047A8D11 Q A L T S K W G S Y A A F R D A F V K S A V G N F G S G W T W  
UniRef90\_U6K6K0 F L D F A K F K E E F S T A A V S V E G S G W A V  
UniRef90\_UPI00047848BE G G Q L D G P L K Q A I E R D F G S L D N L K S S F N A T I A T I Q G S G W G W  
UniRef90\_M9MHA6 G S V P S Y G L S S L I K D Q F G S I E E F R E S F L F E A D S L S G Q G W V W  
UniRef90\_W6MW97  
UniRef90\_R0MR72 G G Q P T G A V A K A I D E Q L G G F D A F K E A F T K A A I S R F G S G W A W  
UniRef90\_UPI00021A57AA G E I S K A L K K I K A S F A G M S E F K E S F T T A S L S L F G S G Y V W  
UniRef90\_J3Z1J6 G E I K N I I K N F K N F E N F K Y N F L K N F I N F N G W G W  
UniRef90\_B6JYR7 S E A S P A L Q E D I N Y S F G S I D M L R D Q F L R A G T A V F G D A W L W  
UniRef90\_F0KDG5 T K P Y G P I L K E I G K Q F S Y N N F I S Y L T E V A I S M K G W V I L S  
UniRef90\_Q5XNP4 P S A E L K K L L E R D F H G L E N F K K E M K A A A V A V Q G S G W A W  
UniRef90\_X0ULR4 S G I L S K K L A D A C G S Y D A W E Q D F R A T G G M R G I G W A I L  
UniRef90\_UPI00032A931E G D M P V L G L Q Q I E K D F G S F T N F K E K Y F A L L L R V I D C C V V L  
UniRef90\_A5V9D0 G R P T G K L A A A I E R D F G S H D R W A A E F G A M G K A L G G S G W V L  
UniRef90\_A9X230 G D Q P E G D L A A A I A D Q F G S F D K F R A Q F T A A A N G L Q G S G W L G  
UniRef90\_A0BGP5 K Q C S L R N Q Q K L G K T A A I Q G S G W G L G  
UniRef90\_J7QAS1 S K P G A E L A Q A I D R D F G G F E R W R S E F L G M G K A L G G S G W V I  
UniRef90\_F8QZH6 T K P S A Q L Q T L I D K S F G S V D K L K E A F N A R A A P L F G S G W V W  
UniRef90\_C3AVD2 P I G T L K N A I R D T Y R D V G V F K K E F T N I A L D L N A S D W C W  
UniRef90\_A9X235 G D K P V G D L A A A V D E E F G S F D K F V A Q F S A A A N G L Q G S G W A W  
UniRef90\_UPI000374CFB9 G G A P G G A L A E A I V R D F G S I D R W R S E F A A M G K E G G G S G W V L  
UniRef90\_Q42919 E A N A A I N K A V N E N F G S K E N L L S K I H E L A S N S F G A C W L W  
UniRef90\_T1B0F6 D K I N K Q Y G S F D R F K K L F T E A A N S N P G T G W A V  
UniRef90\_V7PZU5 G L L Y K K I E E D W G N F E T F L E H F K F V A L T R I G W A M L Y  
UniRef90\_A6XGW3 G G V P T G K L A D A I A R D F G S Y D K F A A E F K N A G A T Q F G S G W A W  
UniRef90\_R9MCT4 T P P L N K L T G V L I G V Y G S I N A F K R L L L E A A D S L P G A G W V W  
UniRef90\_UPI0002376D02 G A A P A P G M A L L A A S F G S P E R W R E E F V A M G K A L G G S G W V L  
UniRef90\_C6DXP8 S D K L N L I C T Q W G S L D N F L S Y L K E V C L A M R G W A V C  
UniRef90\_V5FAN8 T T I P E K F A K D I T D T C S S I E S L K L D F L A T A N A M F G P G F V W  
UniRef90\_F4G4V5 L K A A I E R D F G S M D A W R A Q F T A M G K A Q G G S G W T L  
UniRef90\_A9CSU0 T N K F I D I L S D E Y I N L E N F K N I F A T K A L S V I G S G W V W  
UniRef90\_R5Y111 G E K F D E D M Q E R L A E R F E T R D A L R E K L A D E A V K L F G S G W V W  
UniRef90\_U6M5E9 H F G S G W V W  
UniRef90\_A0A011TYB7 G G E P Q G A L A Q A I N D K F G H F E K F K D E F A Q A A V N T F E S G F A W  
UniRef90\_Q68G14 G T T L Q G A L K E A I V R D F G S V E A F Q A E F E K A A A T R F G S G W A W  
UniRef90\_L7X967 G G E P V G E L K V A I D E A F G S F T E F K A L F K T A A T T R F G S G W A W  
UniRef90\_A5A2H6 G G L P T G D L L E L I K R D Y G S F D K M K E M L T Q A S V G V Q G S G W G W  
UniRef90\_K0KKU9 T S P S R E L N S R I I S K F G S L D S L V D Q F V L E S K E I I G Q G W F L  
UniRef90\_UPI0003B32D36 I Y E A L D S W F G S F E A W E A W F R R T A M S L A G G S G W  
UniRef90\_D1M8P4 G G E P D G D L M H C I K R D F G S Y D E M K K E L T A S A V T V Q G S G W A W  
UniRef90\_A0A024J4F8 E P G T T L A D A L A R D F G S Y E R W R S E F V A M S K A L G G S G W V L  
UniRef90\_Q34029 G G A P T G A L G D A I N A K W G S F D A F K E A F T K A A V G T F G S G W A W  
UniRef90\_Q9RE87 E E P V G E L K T A I E D T F G S L D A L K E E F T K A A T G R F G S G W A W  
UniRef90\_M1CMZ4 G G E P S G E L L E L I N R D F G S Y D T F V K E F K A A A T Q F G S G W A W  
UniRef90\_A7EG26 E M S E R L R V A I N E A S F S V D S L K K E F V T A S K M F G P G F V W  
UniRef90\_Q9LC31 G G E P S G A L A E A I N K A F G S F A E F K D A F T K S A I G N F G S W T W  
UniRef90\_E9DCH6 A I P Q K L E E A I D E S C S S L D S L K A E F L A T A N A M F G P G F V W  
UniRef90\_Q5JBF9 G G E P K G E L L E A I K R D F G S F A K F K E K L T A V S V G V Q G S G W G W  
UniRef90\_G9NDE5 G T P M P D E L R R E L E A S F S I A S L E S L R L E F L V T A S A M F G P G F V W  
UniRef90\_W1V6M5 T A P S A E L A A A I D A T F G S F E D F K A A F T A A A T T R F G S G W A W  
UniRef90\_E6PDX0 G K L Y N A L I G E S F G G F D A W K K D F S A V G A M R G I G W A I  
UniRef90\_H8ZA90 P S D R L S T L I G N S F P K G L C Q E M V E I L P K I R G S G W I W  
UniRef90\_Q93YG5 G E A P H G S L G W A I D Q H F G S M E K L I A K M N A E G A A V Q G S G W V W  
UniRef90\_K7AKB3 W V W L A  
UniRef90\_I8EKJ3 G T T L A G D L K A A I E R D F G S V D S F K E K F E Q A A A T R F G S G W A W  
UniRef90\_H9XW31  
UniRef90\_D9I2X0 E V T A D V A A A I D E A F G S F D A F K E Q F T A A A T G R F G S G W A W  
UniRef90\_G4XRT9 T A P H G A L K T R I E E D F G S L D Q M K Q E F T N A A S T R F G S G W A W  
UniRef90\_Q2HX43 G G Q L S G D L R T A I E E Q D F G S V D T M K E K F I A A L A G I Q G S G W G W  
UniRef90\_UPI00036C05BC G K P G A A L A A A L D R D F G S F D R W R A E F V A M G K A L G G S G W  
UniRef90\_UPI0004138B9B S A G L K A A L D A V G K E K V L A D L K A A L C G P G W A V  
UniRef90\_F2WS24 T K P S G D L E K A L V R D F S S F E Q F K K Q L A A A S V A V Q G S G W G W

UniRef90\_F7NE79 WN P A W N H L E I L L T A E K H Q N L T Q W G S P I L V L D V W E  
UniRef90\_A0A058WVLO H A C R P A G R S S A N Q D S P L M E G N T P I L G L D V W E  
UniRef90\_A2EGG9 K D T K T G E F K I D Q F Y T N A N N P V K D G N I L P I L T V D T W E  
UniRef90\_T5LBY2 L G F N T H T R Q L E D N F Y W M A D H A H G P A A T L P I L V M D M Y E  
UniRef90\_UPI00030ED993 L T Y S P R D G R L V N L W A S D H A H T L J A G P I L A L D M Y E  
UniRef90\_R6UJF9 L V C N K C N L Q I I N T Q R N N T P P L T V V S P V A V I D M W E  
UniRef90\_T1JF74 R N R T D N Q L V I S T S V N Q N D T P I T D N S F P I L V I D W W E  
UniRef90\_F8JFY8 L A V K D G K L E V V K T P N G E T P L M Y G S K P I L G V D V W E  
UniRef90\_UPI000258DF0A Y C Q K S K C L K L A T C A N Q D P L Q G T T G L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_W6L2W3 W V Y D K K A F D I L S L S N A G C P L V D F D L I P L L C V N V W E  
UniRef90\_Q12AM3 L N W S P R E G R L V N Q W A D H T H L L A G A T P I L A L D M Y E  
UniRef90\_W4LL16 L S W S E R L G R L V N Q W A S D H A H G L P G G T P L L A L D M Y E  
UniRef90\_Q9RE88 L V L D N G K L K I T S T P N Q D S P L T D G Q I P P I L L A L D M Y E  
UniRef90\_W2RSM0 K D A A T D A L D L T T S K D Q D L P A G G K L I V L G V D M W E  
UniRef90\_B5EE71 Q D L S N G R L L N F W L N E H D A G H P A G C T P V L I M D V F E  
UniRef90\_UPI0004663683 L D Q A S G R L I N L L G D P R G A V P F W G S S P V L A V D M E D  
UniRef90\_A1HTK3 Q D V T N G R L I N F W I N E H D K G H P A G C N P L L V M D V W E  
UniRef90\_Q4VG07 Y D A S S A R L E I T T T P N Q D T P F L H N R A K L P V L C L D V W E  
UniRef90\_I3JRB Q D T T N G K L V N F W I D E H N T N H L A G N L I L I M D V F E  
UniRef90\_B9LZF2 Q D P D S G R L I N F W I N E H D T A H P S G G N P L L I M D V F E  
UniRef90\_D2BI07 K D S Q T G R L F N Q W I N E H E T G H L A G L S P I L V I D V F E  
UniRef90\_F2SQF5 L V K M K D Q L K L A T Y L A G S Y P Q A H F R R Q P V H P I L C V N T W E  
UniRef90\_UPI000463D20F L V G E D G R L K T V K T P N G S N P L A T G E G K V L L G L D V W E  
UniRef90\_Q9RF49 L V K K G D K L E I V K T P N A E C P L T R G A T P I L T C D V W D  
UniRef90\_G9FLU7 L V L D N G A L K V I T S T A N Q D S P L M E G Q T P V I G L D V W  
UniRef90\_J8VCW8 L V K K D G S L A L A S T I G A G C P L T S G D T P L L T C D V W E  
UniRef90\_A6XHH1 L D K E L K K L V E T T A N Q D P L V I T K G A N L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_A2RPL7 L V L D G G K L A I V E T S T P N Q D T P L S E G K T P I L G L D V W D  
UniRef90\_T0HIZ1 L A W N H H T R S L H N H W A W D H M H G A A A G I P I L L A L D M Y E  
UniRef90\_UPI00047A8D11 L V K K D G S L D I L N T G A A G T P L T T P D K A V L T V D V W E  
UniRef90\_U6K6K0 L C F D G S G L I V E T H D A A T V S A A L S P V L V L D V W E  
UniRef90\_UPI00047848BE L W K T D S G L A I G Q L E K H N L L G L N G A K P V L V L D V W E  
UniRef90\_M9MHA6 F N P K N S K L E V I T T K D Q D P L I S H H P I L I G V D A W E  
UniRef90\_W6MW97 L V E E D K K L S I L K S Y N D G D P L Y L P R N Q S M D L N P I L C V N V W D  
UniRef90\_R0MR72 L I I I G S N Q D N P L M Y D A N H I P L L G L D V W E  
UniRef90\_N8RYM6 S V T P E R N L I V E S S A N Q D S P L M H G H T P I L G L D V W E  
UniRef90\_UPI00021A57AA L V T D D E S I S I L S T K N Q D C P I S S N L Y P I L L V L D V W E  
UniRef90\_J3Z1J6 L V I N N N K I F M L K T Y E N N N P L F S I N L G G F N S V P L I C I D L H E  
UniRef90\_B6JYR7 L V H F F S L L F S Y N T S S A A N D W F S Q P K L G T S I T P I M C V N L W Q  
UniRef90\_F0KDG5 L D S L D G R F H L F G N D F H D T S A L L A S H P L M V L D V Q E  
UniRef90\_Q5XNP4 Y N Q K T K A L Q V A A C P N Q D P L Q A T T G L V P L L G K S T F G E  
UniRef90\_X0ULR4 Y Q D D V T G W L F N Q W I N E H E L G H L A G C K P I L V M D V F E  
UniRef90\_UPI00032A931E V K R E E K Q L A I V K T S N A I C P I V W D D I P I I N L D L W E  
UniRef90\_A5V9D0 L M W S N R D R R L V N Q W A D H M A T L A G G T P L L A L D M Y E  
UniRef90\_A9X230 Y D T L G K K L T F Q L Y D Q Q A N V P T G I P I L Q V D M W E  
UniRef90\_A0BGP5 V D Q Q S K K L R Y L E L P N Q E I P Q N Y G L T P I L T I D V W E  
UniRef90\_J7QAS1 L A Y D K H G K R L V N T W A N D H T Q N M A G G D P L L V L D M F E  
UniRef90\_F8QZH6 V C V N Q G D E L K L V G T P N Q D N P L M K G A A D E I M F P I L G L D V W E  
UniRef90\_C3AVD2 L V L V Q K G N L K I M K T Y G Y D C P I S K D T Y P V L C L K L W R  
UniRef90\_A9X235 Y D T L G N K L L T F Q L T D Q Q G N V P L G I I P L L G L D M W E  
UniRef90\_UPI000374CFB9 L S Y S P R N K R L V N Q W A D H T T T T L A G G R P V L V L D M Y E  
UniRef90\_Q42919 L V D D Y N R L N L R T F Q A G S P Y L W T R W Q S N D H V P I L N L C L W N  
UniRef90\_T1B0F6 Y D K E T D N L Q I M T V E N H F M N H L A E M P V I L I D E F E  
UniRef90\_V7PZU5 F D K E S N K L L I T W V D E Q H M G H L A G C S V L V L A L D M W E  
UniRef90\_A6XGW3 L A D K A G K L T I T K T P N A V N P I T D G K T P I L T M D V W E  
UniRef90\_R9MCT4 L V A E R S G G P H I V I T D N N D A V D L Q A V Q P I F V A D L W E  
UniRef90\_UPI0002376D02 L V F Q P R D G T L V N Q W A D H T Q V A A G G V P I L A L D M Y E  
UniRef90\_C6DXP8 F D P L T S L R I T G S D L H D Y G P L W C A Y P I L V I D V Y E  
UniRef90\_V5FAN8 L A K N L E R L N I F C T Y N A G S P Y P A A H S R R Q P V D M I L C V N T W E  
UniRef90\_F4G4V5 L V W S P R R G R L V N A W A D H A H N L A G A T P I L A L D M Y E  
UniRef90\_A9CSU0 D K L K N R T L S I I T T K N Q E H P Q M Y E K N I F P I L A M D I W E  
UniRef90\_R5Y111 A E G K G G K L D V L T T R N G D T P L V L L G F K P I L N L D V W E  
UniRef90\_U6M5E9 L C I N K E G G E I K E T H D G V S A P S Q D L I P L L T I D V W E  
UniRef90\_A0A011TYB7 L V V K D G D I H I I T S T S N Q D N P L M D P I L M D V W E  
UniRef90\_Q68G14 L V L N D G K L S V V S T A N Q D S P L M G K E I A G V E G Y P I V G  
UniRef90\_L7X967 L S L K D G K L E I V T S T A N Q D S P L M E G A T P I V G L D V W N  
UniRef90\_A5A2H6 F N P I N G R L R I L T C A N Q D P L Q A T T G F I P L F G I D V W E  
UniRef90\_K0KKU9 I E N E S K N L E L L T L N N S G T P Y N F S G N H Q D W T L P L G I S L W D  
UniRef90\_UPI0003B32D36 C V L T R N A H T R S L H N Y W A W D H M H S A V T G A P L I A L D M Y E  
UniRef90\_D1M8P4 F N P V S G R L R V S A C A N Q D P L E A T T G L V P L F G I D V W E  
UniRef90\_A0A024J4F8 L T W S P R D R K L V N Q W A S D H C H T L A G G A P I L A L D M Y E  
UniRef90\_Q34029 L V K K D G S L D I V S T S N A A T P L T T A D K P L V T I D V W E  
UniRef90\_Q9RE87 L V V K D G K L A V I T S T A N Q D S P L I E G Q T P P I L V I D V W E  
UniRef90\_M1CMZ4 Y K P E D K K L A L V K T P N A E N P L V L G Y T V S K T H A A L F P I L C V N T W E  
UniRef90\_A7EG26 M K D R F D S L S L T T Y L A G S P F P G A H Y R K Q T K D M I L C V N T W E  
UniRef90\_Q9LC31 L V K K D G S L A I V N T S N A G C P L T E A G T P I L L C V N T W E  
UniRef90\_E9DCH6 K V K D T A E L K I L C T Y I A G S P Y P G A H F R R Q D I H P I L L C V N T W E  
UniRef90\_Q5JBF9 F N K E A G R L Q I L A C A N Q D P L V L L G F K P I L N L D V W E  
UniRef90\_G9NDE5 L V K A G G D Y R L P T Y L A G S P Y P G A H W R M Q S T D M L L C L N T W E  
UniRef90\_W1V6M5 V V N K E G K L E V I T S T A N Q D T P I S E G K K P I L G L D V W E  
UniRef90\_E6PDX0 A Y Y D P Q A K A V S N H W I A E H E L G N P A G F I P L V I M D V W E  
UniRef90\_H8ZA90 L T Y C R T L Q V L E T T M N Q D F P S T P I L L N V I D L W E  
UniRef90\_Q93YG5 V D K E L K R L V E T T A N Q D P L V T K G A T L V P L L G I D V W E  
UniRef90\_K7AKB3 L D K E A K K L S V E T T A N Q D P L V I T K G A N L I P L L G I D V W E  
UniRef90\_I8EKJ3 L V K D D G K L A V V S T A N Q D S P L M G E A V P I L L T I D V W E  
UniRef90\_H9XW31 L V V V K S P N A V N P L V W N Y S Q K P I L L T I D V W E  
UniRef90\_D9I2X0 V V N K E G K L E I T S T A N Q D T P I S D G K K P I L L T L D V W E  
UniRef90\_G4XRT9 L V K S D G K L A I T S T A N Q D N P L M P P I L L T L D V W E  
UniRef90\_Q2HX43 L N K A N G K L D I V T T A N Q D V L I S H V P L I T I D A W E  
UniRef90\_UPI00036C05BC V V L S Y D K H G R L V N S W A N D H T Q C L A G G D P I F V L D M F E  
UniRef90\_UPI0004138B9B L T R N R D N K L H T Y F A E H H L G L P I E Q D I L V V L D S W E  
UniRef90\_F2WS24 F N P Q T K K L T V V S C A N Q D P L F P T T G L I P L F G I D V W E

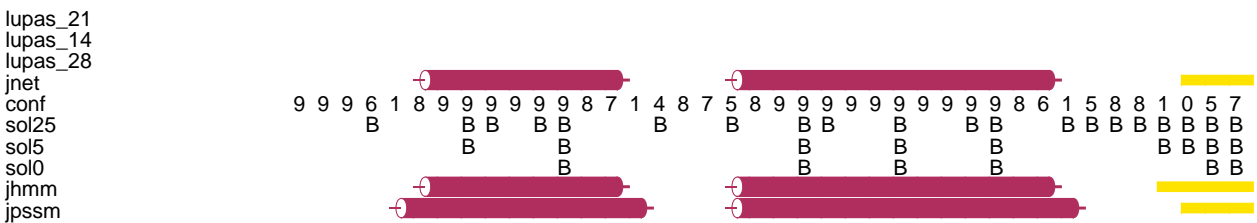
UniRef90\_F7NE79 H A Y Y L D Y Q Y N R E Q Y V R E W L N L I N W C E V E N R L T M A  
UniRef90\_A0A058WVLO H A Y Y L Q Y Q N R R P E Y I E A F Y R V V D W A E V A R R Y E I A  
UniRef90\_A2EGG9 H S W Y L D Y E N R K A E Y F N K F F E H I N W K F V L E N Y N T A  
UniRef90\_T5LBY2 H S Y Q M D Y G A A A A K Y V D A F F Q N I Q W D T V A Q R L E A C  
UniRef90\_UPI00030ED993 H S Y H M D Y G A K A A A Y V D A F M R N V H W A H V A E R L A A V Q  
UniRef90\_R6UJF9 H S F F Q Q Y V N G R D D Y I N A W L E V A D W S K I C E Y M A  
UniRef90\_T1JF74 H A Y Y L K H Q N L R H Q Y I E D W W K L V D W N A V A K  
UniRef90\_F8JFY8 H S Y Y L D Y R N A R P K Y L E A W F N L V N W E H V E A  
UniRef90\_UPI000258DF0A H A Y Y L Q Y K N V R P D Y V K A I F D I V N W S D V S A R F K A A  
UniRef90\_W6L2W3 H S Y Y V D Y E N D R A K Y L S R F F D V V D W H W A E R H W K R A  
UniRef90\_Q12AM3 H A Y H L D F G A K A A A Y V D A F M R N I N W N T V Y P R Y G A A  
UniRef90\_W4LL16 H A Y H L D F G A N A G A Y V D A F M Q N I N W E Y V E R F A K  
UniRef90\_Q9RE88  
UniRef90\_W2RSM0 H A Y Y L Q Y L N A K A D Y L K Q I W S V I N W Q T A E K R F  
UniRef90\_B5EE71 H A F M T D Y G L K R A D Y I N A F F Q N I D W N S A E Q R L Q  
UniRef90\_UPI0004663683 H A F L L D Y G W D R A A Y V D S L L G Q L D W N S V G R L L  
UniRef90\_A1HTK3 H A Y M P D Y G I D R A A Y I N A F F R N I D W R V V E E R L  
UniRef90\_Q4VG07 H A Y Y L Q Y M H N R S Q Y A E C W W N V V D W K S V E H L F E K  
UniRef90\_I3JRB H S Y Y P D Y G I K K T D Y I E A F F K N I N W S A A E S R L A  
UniRef90\_B9LZF2 H A F M L D Y G L K R A D Y I E A F F K N I N W Q A V E A R  
UniRef90\_D2BI07 H A F I T D Y G L K R A D Y I S A F I K N T N W A K A E K R F K A  
UniRef90\_F2SQF5 H V W L R D W G G K A G Y L E A W W D K I N W E E V A Q N Y K Q A  
UniRef90\_UPI000463D20F H S Y Y L D F R N R R P D Y V G N F L H L A N Y E F A E A N L  
UniRef90\_Q9RF49 H A Y Y  
UniRef90\_G9FLU7 R C L L H  
UniRef90\_J8VCW8 H A Y Y L Q Y K N V R P E  
UniRef90\_A6XHH1  
UniRef90\_A2RPL7  
UniRef90\_T0HIZ1 H S F H M D Y G T Q A A K Y I D A W F A N L D W E A I D R R Y T Q A  
UniRef90\_UPI00047A8D11 H A Y Y L D Y R N L R Q K F V E T Y F K L V N W D F A Q K N E A  
UniRef90\_U6K6K0 H A Y Y L D Y K N S R A A Y L D S F W G A M N W D V V E R R L E V A  
UniRef90\_UPI00047848BE H A Y Y L D Y L N D R K S Y V E K W W N L V N W E D V A K R I E E  
UniRef90\_M9MHA6 H A F Y L Q Y K N V K A  
UniRef90\_W6MW97 Y C W L H D F G N G K A E Y L E K F W E S I D W N V V N S R  
UniRef90\_R0MR72 H A Y Y L R Y K N K R P E Y V S N W W N V V N W K F V N C A Y E S  
UniRef90\_N8RYM6 H A Y Y  
UniRef90\_UPI00021A57AA H S Y Y L K H Q N L R A D Y I S D W W N V V C W Q N V E  
UniRef90\_J3Z1J6 H S Y F L D Y L D N K E L Y I K N F L N Y I N W F E I E N R L Q  
UniRef90\_B6JYR7 Y A Y L T D Y G T K K H E Y L R R W W D A I D W K E V N A F F Q E A  
UniRef90\_F0KDG5 H S Y F K D F I N D K G K Y V E T F I N N L D W K I L N D R F K A  
UniRef90\_Q5XNP4 H A Y Y L Q Y K N L R P N Y V D A I L  
UniRef90\_X0ULR4 H A F I T D Y G L K R A D Y I A A F F K N I N W G A V E T R L K Q  
UniRef90\_UPI00032A931E H A Y Y L D Y K N D R A K Y V N V F M N L V S W N A A T E R L A Y A  
UniRef90\_A5V9D0 H A Y A I D Y G A K A A A Y V D A Y M A A V D W S Q A D H L F A R  
UniRef90\_A9X230 H A F Y L Q Y K N V K  
UniRef90\_A0BGP5 H A Y W W D Y K N V R P N F L A N V W K I V N W K D V E A R Y N Q A Q  
UniRef90\_J7QAS1 H A Y Q M D F G A K A A D Y V K V V A E A L N W S N A D R L Y T R C  
UniRef90\_F8QZH6 H A Y Y L K Y Q N R  
UniRef90\_C3AVD2 V S S L F V K Q K Q N L K Y I N D F W N F I N W E E A E N R Y L E G K  
UniRef90\_A9X235 H A F Y L Q Y Q N V K  
UniRef90\_UPI000374CFB9 H A Y H M D F G A A A A R Y V D V Y M E A I R W E N A S A L Y D R  
UniRef90\_O42919 H A Y Y K D Y G L N R S R Y I D T W F D C I D W S V I E E R L  
UniRef90\_T1B0F6 H A Y Y L Q Y K N K R P D Y V G N W W N I  
UniRef90\_V7PZU5 H S Y Y L D Y T P A K K K Y I E A F F E N L N W E N V E K N F K  
UniRef90\_A6XGW3 H A Y Y V D Y R  
UniRef90\_R9MCT4 H A Y F L D D Q F D K E K Y L D Y W F S F I D W N K A E A R F E Q S R  
UniRef90\_UPI0002376D02 H A Y H L D H G A A A G A Y V D A F M A N I H W A A V Y E R Y Q H A  
UniRef90\_C6DXP8 H A Y F M D F G A N R A K Y I D V M F K N L N W K V I S S R F K K C  
UniRef90\_V5FAN8 H V W M M D Y G G G K A E Y L E R W W D R I N W E V V Y D N Y N A  
UniRef90\_F4G4V5 H S Y H M D F G A K A G A Y V D A F M Q N L S W T T A E A A F  
UniRef90\_A9CSU0 H A Y Y L K Y Q N D K T Y I Y N F F E V V N W N V V Y E I Y E Q A  
UniRef90\_R5Y111 H A Y Y L D Y Q N R R K D Y V E A F V K N L  
UniRef90\_U6M5E9 H A Y Y L D Y K N A R A S Y V D R F W G S V N W E V V E K R L T A A  
UniRef90\_A0A011TYB7  
UniRef90\_Q68GI4  
UniRef90\_L7X967  
UniRef90\_A5A2H6 H A Y Y L Q  
UniRef90\_K0KKU9 H S F I T D Y G D G R D E Y I K D V F K N I N W D V V N K R L  
UniRef90\_UPI0003B32D36 H S Y H M D Y G A A A A R Y I D A F M A N L D W E V I D A R Y  
UniRef90\_D1M8P4 H A Y Y  
UniRef90\_A0A024J4F8 H S Y H I D F G A S A A N Y V D T F M A A I R W E N A D R L V L E A Q  
UniRef90\_O34029 H A Y  
UniRef90\_Q9RE87  
UniRef90\_M1CMZ4  
UniRef90\_A7EG26 H V W I P D Y G M G K K V Y V E N W W N V I D W S V V A D N  
UniRef90\_Q9LC31 H V W L R D W G G G K P G Y L E K W W D R I N W D E V F Q N Y N Q  
UniRef90\_E9DCH6  
UniRef90\_Q5JBF9  
UniRef90\_G9NDE5 H A W L L D W G M G K A A Y V D A W W K I D W E K V H Q R  
UniRef90\_W1V6M5 H A Y Y V H  
UniRef90\_E6PDX0 H A F I R D Y K P E R G K Y I E S F F A N L H W K A C E A R L  
UniRef90\_H8ZA90 H S Y M M Q Y K I D K V E Y I R A M Y S A L N W K Y A S E R L E R  
UniRef90\_Q93YG5 H A Y Y F Q  
UniRef90\_K7AKB3 H A Y Y L Q Y K N V R P D Y L T N I W K V V N W K Y A G E E F  
UniRef90\_I8EKJ3  
UniRef90\_H9XW31 H A Y Y L D F Q N R R P D Y I S T F M K L V S W E A V S S R L V K A K  
UniRef90\_D9I2X0 H  
UniRef90\_G4XRT9  
UniRef90\_Q2HX43 H S F Y L Q Y K N D  
UniRef90\_UPI00036C05BC H A Y Q M D L G A K A A D Y V K I V M A A A G W S N A D R L F E K  
UniRef90\_UPI0004138B9B H A Y M V D Y G T A R P K Y L D A F M E D I K W S E V S K R F G K  
UniRef90\_F2WS24 H A



UniRef90\_UPI00040E0304  
UniRef90\_A0EKP5  
UniRef90\_R5IAQ3  
UniRef90\_A0A017SRQ4  
UniRef90\_Q7Z8K5  
UniRef90\_C5GWA9  
UniRef90\_D2KK96  
UniRef90\_Q2HX42  
UniRef90\_A0EKM1  
UniRef90\_C0SNJ7  
UniRef90\_C4R016  
UniRef90\_A3LVR9  
UniRef90\_N4WC40  
UniRef90\_Q15JC9  
UniRef90\_U1GIL6  
UniRef90\_B5BQW6  
UniRef90\_D2TG15  
UniRef90\_E3V2E9  
UniRef90\_U5IB74  
UniRef90\_B1PS50  
UniRef90\_W2RQH1  
UniRef90\_O08238  
UniRef90\_M5FRH5  
UniRef90\_Q6U1L5  
UniRef90\_M4F3S4  
UniRef90\_P47141  
UniRef90\_E2LI04  
UniRef90\_I3EJC1  
UniRef90\_A6MCP0  
UniRef90\_D5M9W9  
UniRef90\_K0KQS0  
UniRef90\_D7F2P6  
UniRef90\_A5E376  
UniRef90\_W0T764  
UniRef90\_W6MJF3  
UniRef90\_D5M9Y0  
UniRef90\_V7BEE0  
UniRef90\_T5A1J5  
UniRef90\_A8NY06  
UniRef90\_Q8VLK1  
UniRef90\_A0A010RAU7  
UniRef90\_G8JVZ7  
UniRef90\_Q92454  
UniRef90\_A0EKM2  
UniRef90\_W3XPW4  
UniRef90\_W0TDV3  
UniRef90\_O02615  
UniRef90\_K3XZ87

1 10 20 30 40

Q P E G E L S Q K L N N D F G T W E Q F K A L F T K T A T S V E G D G W L Y  
S E S P E L A A D I D A T F G S F E A F K D A F T A A A T T R F G S G W A W  
G E M P Q E L L K A I E K D F G S L D S F K A Q F T Q T A V S L F G S G W T W  
P A D F E K D I N D T C S S V E S L K L D F L A T A N A M F G P G F V W  
G P P E H L S K S I E D S C S S V E S L K A E F L A T A N A M F G P G F V W  
G E P P H G K L G W A I D E D F G S F E A L V K K M N A E G A A L Q G S G W V W  
G G K L Q G S L K Q A I D Q E F G S L E K F Q N A F N T K A A A L Q G S G W L W  
T E V P A E L L A D I E A T F G S F D S F K E A F T A A A T T R F G S G W A W  
E V T A D V A Q A I N E A F G S F D A F K E Q F I A A A T S R F G S G W A W  
T R P S R L L M E K L A E D S D V E T F R D R M L L L A D S S F G Q G W V F  
P S G E I L N Q I E T D F G S W Q S F K T L F T E T A K S V E G D G W A V  
T E P S A E L A A A I D A T F G S F E D F K T A F T T A A T T R F G S G W A W  
T E P S P T F V S E I E D S F G S Y E T L R I E M I E T A D A M F G P G F V W  
P V A E I A D A I D R D F G S F E E F K E K F K Q C G I S T F G S G W A W  
K G E V V E K I N E K W G S L D S F K Q E F A D K A A A R F G S G W A W  
G E E P T G D L K S A I E L D F G S I E N L K I Q L S T A S I A V Q G S G W G W  
G D M P Q K G V L E Q I E K D F G S F T N F R E K F T D A A L T Q F G S G W V W  
G A A P S G E L A A S A I D E A F G S F D A F K D A F A K A A T T R F G S G W A W  
P P N H T V Q N C V Q E W F E G M E H L R D E M V D T A M A M F G N G Y V W  
G D K P T G E L A A A I D D Q F G S F D K F R A Q F T A A A N G L Q G S G W L G  
M S H S L D E H L R K E F G S I T Q F V S Y M S A A A M G M S G S G W V W  
S K M P S E L E K A L N E S F G S V D E F K S Q F S A A G A G Q F G S G W C W  
T E P S R L F L S K I K D S F G S W E V V K E E M I Y R A E N L G Q G W L F L  
G K L A D G P L K Q A I E R D F G S V E D F K K S F N A K T A A L Q G S G W G W  
G E P P S G A L A K A I E D E S F G G L E P F Q K T F N T A L A G I Q G S G W G W  
L V A E I E K T F G S F D G F K E A L A A A L L G I Q G S G W G W  
D E F V K W I N S S F G S M L E F K T L L L N S A S A I N G D G F T W  
G G A K G R L K S A I V Q N W G S V D A F T K E F N A T T A S I L Q G S G W C G W  
T K P S R S L M E K L H Q D L L D V D A L R D K I L T M A E S A S G Q G W V Y  
T Q P S R E F L Q R V I E T Q Y G P W E N F K D E M V R R S D V L G Q G W L F L  
T M P E R L K H A I E D S F G S L V J E F R T L L L Q S A A A I N G D G Y S W  
E L V V A I E K T W G S F E D F K K A F S A A L L G I Q G S G W G W  
E L L E L I E R D F G S F E K F L D E F K A A A A T Q F G S G W A W  
G T P M P P V L R K E L E A S F S S I E T L R Q E F V L T A Q A M F G P G F L W  
K G T V V D K I K E Q W G S L D D F K K E F A D A A A A R F G S G W G W  
P M P E S L A A E L S H S F S I D T L R R E M I L T A S S M F G P G F V W  
T K P S R L F E Q R I R A Q F D S W E E V K E E M V R R S E Q L G Q G W L F L  
A I N Q D F G S F E N L K K Q T N A A L A G I Q G S G W A W  
T D T E E Q A A A I N E A F G S F E E F Q A A F T A A A T T R F G S G W A W  
G E E P P A Q L K T S L E A S F S M E T L R L E M S A I A N S M F G P G F V W  
R L H Q A L V H S F G S I V E F R T L L L N S N N A I S G D G F T W  
G K A M P K S L E S A V T A Q F G S V E Q F K D A F V Q A G V N N F G S G W T W  
Q Q L E K D F G S F T N F R E E F I R S A L Q L L G S G W V W





UniRef90\_UPI00040E0304 H A Y Y L Q Y K T D K K A Y I E N W W N V V N W N N V N N R Y K K A K  
UniRef90\_A0EKP5  
UniRef90\_R5IAQ3  
UniRef90\_A0A017SRQ4 H V W L M D Y G A G K A E Y L E R W W S R I N W E V V H D N F R A  
UniRef90\_Q7Z8K5 H A F  
UniRef90\_C5GWA9 H V W L P D W G G G K P Q F L E A W W N R I N W D E V A H N A S Q A  
UniRef90\_D2KK96  
UniRef90\_Q2HX42 H A W Y L Q Y K N D  
UniRef90\_A0EKM1  
UniRef90\_C0SNJ7  
UniRef90\_C4R016 Y A Y L S D Y G F G K R V Y L E N V W N C I N W P T V A S R W  
UniRef90\_A3LVR9 H A Y I T D Y G S G K A D Y L T N M W E C I N W D V V N K R L  
UniRef90\_N4WC40 H A Y Y L Q H Q N D R T A Y I  
UniRef90\_Q15JC9  
UniRef90\_U1GIL6 H A Y L R D Y G G G K R T Y L E R W W D R I D W A V V E G N  
UniRef90\_B5BQW6  
UniRef90\_D2TG15  
UniRef90\_E3V2E9  
UniRef90\_U5IB74 H S Y Y  
UniRef90\_B1PS50 H A Y  
UniRef90\_W2RQH1 H Q W M R D Y G A G K Q V Y V Q N W W N R I D W D E V V A R L  
UniRef90\_O08238  
UniRef90\_M5FRH5 H C W L K D Y G W G K E E Y L K Q F W T V L D W G K V S R Y H E R  
UniRef90\_Q6U1L5 H A Y Y  
UniRef90\_M4F3S4 Y S P L D T W E N R R A E Y I N I F M K L V S W E T V S T R L E S A  
UniRef90\_P47141 H A Y L H D Y G G N R S K Y V K N V L D N L N W S V V N N R  
UniRef90\_E2LI04  
UniRef90\_I3EJC1 H A Y F I Q Y K V D K I D Y I N K L Y S I I N W E N A S N R L D K  
UniRef90\_A6MCP0  
UniRef90\_D5M9W9 H A Y Y  
UniRef90\_K0KQS0 K V W L Y D Y G F G K N Q Y L E Q V W N A I D W D I V Q R R L  
UniRef90\_D7F2P6 H A F  
UniRef90\_A5E376 H M Y I E D Y G T G K A E Y L N N V W E H L N W D V I N K R L  
UniRef90\_W0T764 H A Y L K D Y G K G R S Q F V R K C L D N L N W S A V N N R L  
UniRef90\_W6MJF3 S A F L P D Y G Y G K G K Y L D N V W D C I L D W S V V E S R L  
UniRef90\_D5M9Y0 H A Y Y  
UniRef90\_V7BEE0  
UniRef90\_T5A1J5 H A W L L D W G V G K M A F T E S W W E L I D W E R V A K  
UniRef90\_A8NY06 H N W M S A Y G W G K E D W L K E F W S V V N W A K V S K S Y S T A  
UniRef90\_Q8VLK1  
UniRef90\_A0A010RAU7 H T W I R D Y G L G K K A F A E A W W E V I D W E A V N  
UniRef90\_G8JVZ7 Q A Y L K D Y G A G R S K Y V K N V L D N L N W I A I N K R L  
UniRef90\_Q92454 H A Y Y  
UniRef90\_A0EKM2  
UniRef90\_W3XPW4 H V W L R D Y G I G K R Q F V E N W W E C I D W E K V S N  
UniRef90\_W0TDV3 K A W L T D Y G F G K Q Q Y L D R V W E S I E W K V V E N R L P A  
UniRef90\_O02615  
UniRef90\_K3XZ87

lupas\_21  
lupas\_14  
lupas\_28  
jnet  
conf  
sol25  
sol5  
sol0  
jhmm  
jpssm

